

**Archeologische opgraving
Berchem (Antwerpen) –
Onze-Lieve-Vrouwstraat 8**

Bénédicte Cléda en Natasja Reyns

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 340

Aard onderzoek: Prospectie

Vergunningsnummer: 2016/322

Naam aanvrager: Bénédicte Cléda

Naam site: Berchem (Antwerpen) – Onze-Lieve-Vrouwstraat 8

Opdrachtgever: Antonissen Projectontwikkeling bvba, Napelsstraat 8, B-2000 ANTWERPEN

Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Laagstraat 12, B-9140 TEMSE

Administratief toezicht: Jef Vansweevelt, Stad Antwerpen, Francis Wellesplein 1, B-2018 ANTWERPEN

Rapportage: All-Archeo bvba

All-Archeo bvba

Laagstraat 12

B-9140 Temse

info@all-archeo .be

0478 36 57 07

0498 15 84 40

D/2017/12.807/41

© All-Archeo bvba, 2017

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde het agentschap Onroerend Erfgoed.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	5
2 ADMINISTRATIEVE FICHE.....	7
3 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....	9
3.1 Afbakening studiegebied.....	9
3.2 Aard bedreiging.....	10
3.3 Onderzoeksopdracht.....	10
4 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....	13
4.1 Landschappelijke context.....	13
4.1.1 Topografie.....	13
4.1.2 Hydrografie.....	14
4.1.3 Geomorfologie.....	15
4.1.4 Bodem.....	16
4.2 Beschrijving gekende waarden.....	18
4.2.1 Historische gegevens.....	18
4.2.2 Archeologische voorkennis.....	19
5 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....	23
5.1 Toegepaste methoden & technieken.....	23
5.2 Bespreking bodemopbouw.....	23
5.3 Bewoningssporen uit de metaaltijden.....	27
5.3.1 Paalsporen.....	27
5.3.2 Vondstmateriaal.....	35
5.4 Bewoningssporen uit de nieuwe en nieuwste tijd.....	37
5.4.1 Muurresten.....	37
5.4.2 Paalsporen.....	37
5.4.3 Kuilen.....	37
5.4.4 Verstoringen.....	38
5.5 Natuurlijke sporen	39
6 DISCUSSIE.....	41
7 ANTWOORD ONDERZOEKSVRAGEN.....	43
8 SAMENVATTING.....	45
9 SOMMAIRE.....	47
10 BIBLIOGRAFIE.....	49
10.1 Publicaties.....	49
10.2 Websites.....	49
11 BIJLAGEN.....	51
11.1 Lijst van afkortingen.....	51
11.2 Archeologische periodes.....	51
11.3 Plannen en tekeningen.....	51
11.4 Harrismatrix.....	52

11.5 Monsterlijst.....	52
11.5.1 Houtskool.....	52
11.5.2 Bulkmonsters.....	52
11.6 Resultaten 14C-dateringen.....	52
11.7 Sporenlijst.....	53
11.8 Murenlijst.....	56
11.9 Vondstenlijst.....	58
11.10 Digitale gegevensdrager.....	58

1 Inleiding

Op het terrein zal een nieuwbouwproject van 58 appartementen met ondergrondse parkeergarage worden gerealiseerd. Het projectgebied is volgens de Lokale Archeologische Advieskaart gelegen in een archeologisch concentratiegebied, gekenmerkt door een lange bewoningsgeschiedenis en met kans op archeologische vondsten. Op iconografische bronnen is ter hoogte van het projectgebied een weinig dichte historische bebouwing waar te nemen.

Tijdens het vooronderzoek kwamen verspreid over de proefputten verschillende sporen aan het licht. De meeste paalsporen zijn te dateren in de ijzertijd. Mogelijk zijn enkele andere sporen te dateren in de middeleeuwen. Verder werden muurresten vastgesteld. Deze zijn allemaal te dateren in de nieuwste tijd. Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek diende een archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd te worden voor de bouwwerken van start konden gaan. De archeologische opgraving werd uitgevoerd door All-Archeo bvba in juli en september 2016. Het vervolgonderzoek besloeg een oppervlakte van ca. 2153 m².

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij de stad Antwerpen.

2 Administratieve fiche

Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	Antonissen Projectontwikkeling bvba
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Bénédicte Cléda
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	Depot van de stad Antwerpen
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	Depot van de stad Antwerpen
<i>Projectcode</i>	2016/322
<i>Vindplaatsnaam</i>	Berchem (Antwerpen) – Onze-Lieve-Vrouwstraat 8
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provincie: Antwerpen • Locatie: Berchem (Antwerpen) • Plaats: Onze-Lieve-Vrouwstraat 8 • x/y Lambert 72-coördinaten: <ul style="list-style-type: none"> – 153313, 209376 – 153363, 209379 – 153314, 209313 – 153363, 209312
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s)</i>	Berchem (Antwerpen), afdeling 3, sectie B, perce(e)l(en) : 441s6
<i>Kaart van het onderzoeksgebied op basis van de topografische kaart op schaal 1:10000</i>	Zie 4.1.1 Topografie
<i>Begin- en einddatum uitvoering onderzoek</i>	26 juli, 5 tot 7 september en 14 tot 16 september 2016
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
<i>Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden, die zijn opgenomen in de vergunning</i>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving met ingreep in de bodem: Antwerpen, Onze-Lieve-Vrouwestraat 8
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	Tijdens het vooronderzoek kwamen verspreid over de proefputten verschillende sporen aan het licht. De meeste paalsporen zijn te dateren in de ijzertijd. Mogelijk zijn enkele andere sporen te dateren in de middeleeuwen. Verder werden muurresten vastgesteld uit de nieuwste tijd.
<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	De bedoeling van het onderzoek is het onderzoeken van de aanwezige archeologische waarden en toegang krijgen tot hun informatiewaarde om zo te komen tot kenniswinst met betrekking tot de aard van de resten, de chronologische periode waartoe de resten behoren en de regio waarin de resten zich bevinden.
<i>Doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep van de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</i>	Op het terrein zal een nieuwbouwproject van 58 appartementen met ondergrondse parkeergarage worden gerealiseerd. Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden.
<i>Eventuele randvoorwaarden</i>	Niet van toepassing
Eventuele raadpleging van specialisten	
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek</i>	Niet van toepassing

<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de algemene wetenschappelijke adviezen door personen die buiten het project stonden</i>	Jef Vansweevelt, erfgoedconsulent stad Antwerpen

3 Projectgegevens en afbakening onderzoek

3.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, stad Antwerpen, deelgemeente Berchem (Fig. 1). Het is volgens het gewestplan gelegen in woongebieden (0100).

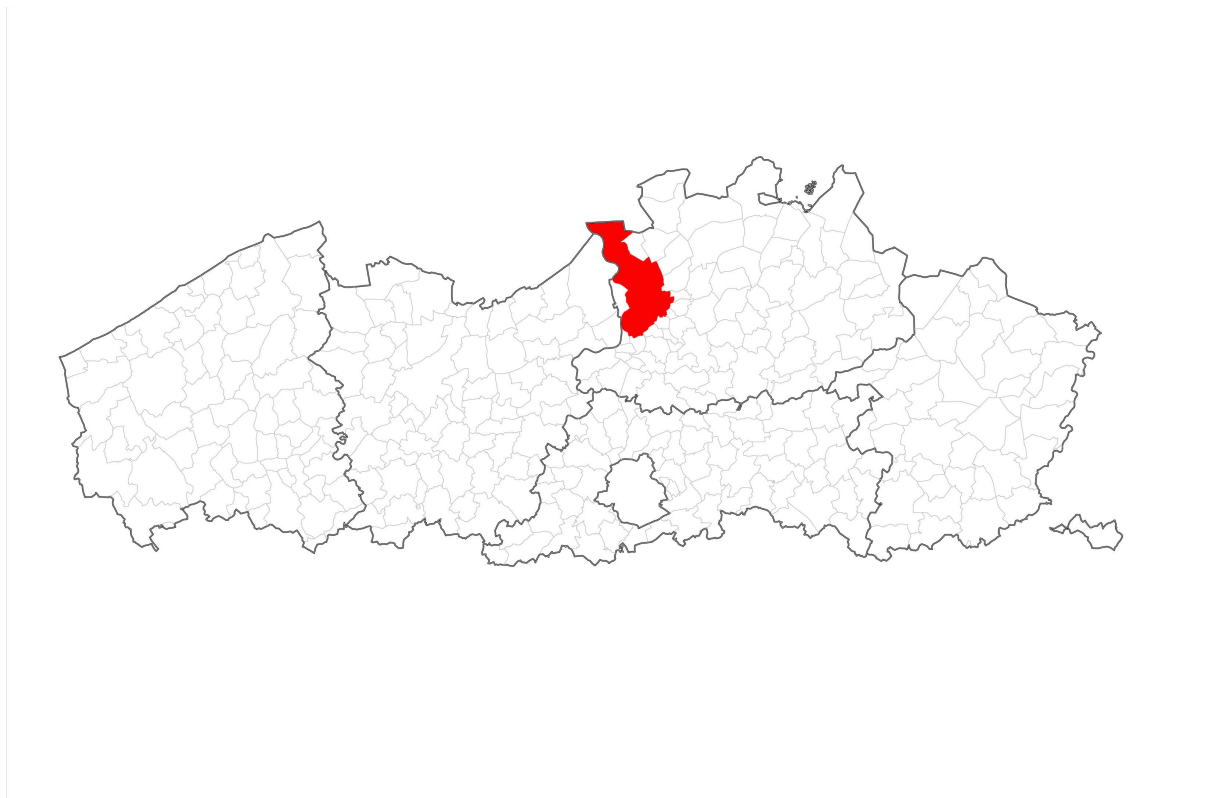


Fig. 1: Situeringsplan Antwerpen

Ten noorden loopt de Onze-Lieve-Vrouwstraat (Fig. 2) en in het zuiden wordt het terrein begrensd door de De Wittestraat. In het oosten ligt de De Lescluzestraat en in het westen de Kemmelbergstraat.



Fig. 2: Kleurenorthofoto (2015) met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

3.2 Aard bedreiging

Op het terrein zal een nieuwbouwproject van 58 appartementen met ondergrondse parkeergarage worden gerealiseerd. Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden.

Bij het vooronderzoek werden verspreid over het terrein ijzertijdresten en resten uit de middeleeuwen aangetroffen, naast muren uit de nieuwste tijd. Het gaat om bewoningssporen. Gelet op de aanwezigheid én goede bewaring van de archeologische sporen, bleek een archeologisch vervolgonderzoek onder vorm van een opgraving noodzakelijk.

3.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de aanwezige archeologische resten?
- Hoe is de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Hoe verhoudt de site zich in de ruimere omgeving m.b.t. de periodes waarvoor archeologisch erfgoed werd aangetroffen?
- Wat is de omvang en onderlinge samenhang van de aangetroffen sporen. Kan een fasering onderscheiden worden?
- Kunnen gebouwplattegronden worden herkend of kan uitspraak gedaan worden over de constructiewijze of functie. Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de Antwerpenaar gedurende hun gebruikperiode?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook materiële cultuur?
- Welke analyses dienen uitgevoerd te worden om de kennis over (dit deel) van de geschiedenis van Berchem te verfijnen en/of bij te stellen?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Antwerpen?

4 Beschrijving referentiesituatie

4.1 Landschappelijke context

4.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het onderzoeksgebied gelegen op een hoogte tussen 12 en 13 m TAW (Fig. 3). Op het terrein zelf zijn er weinig hoogteverschillen waarneembaar (zie punt 4.1.3).

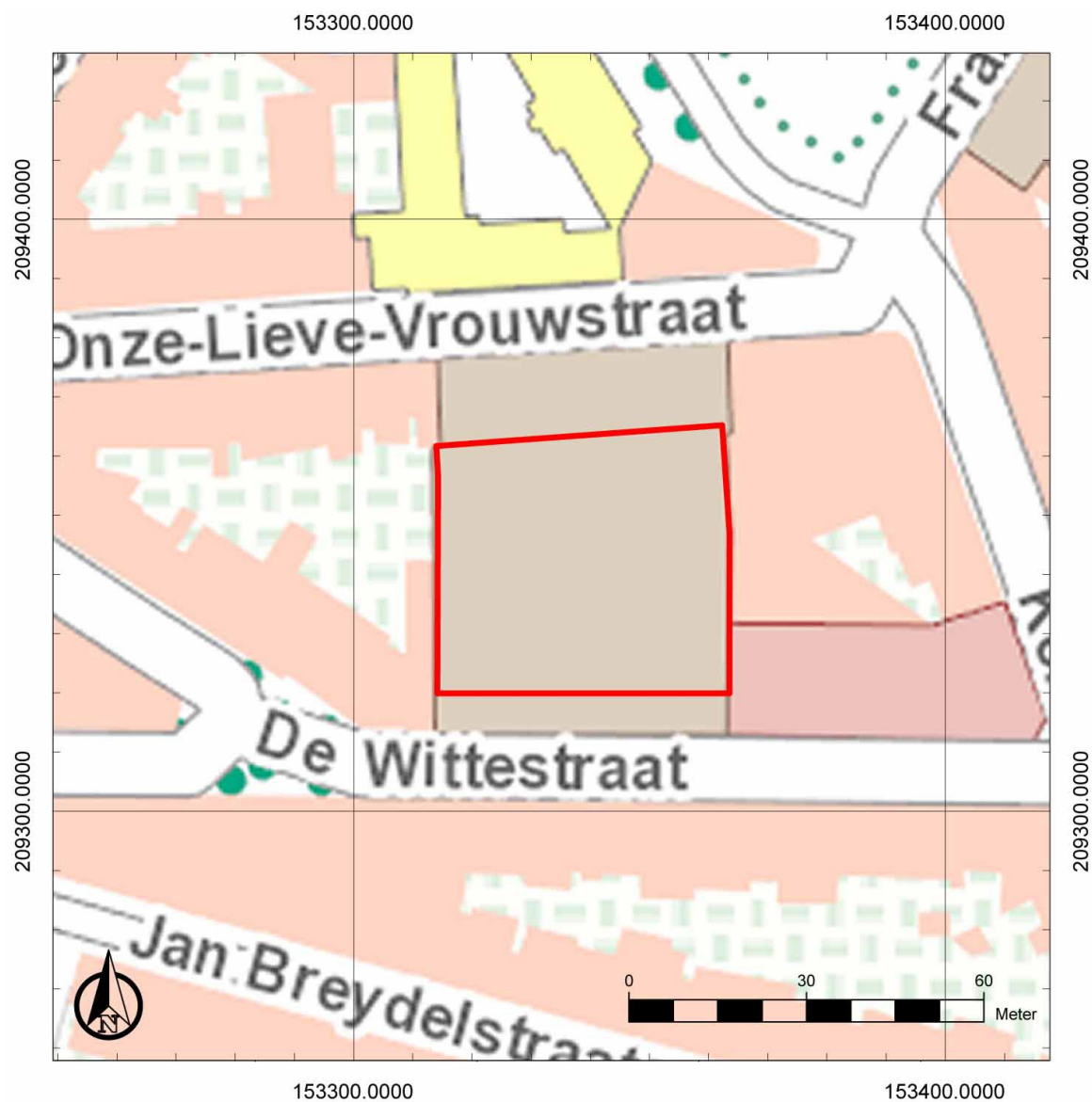


Fig. 3: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be/>)

4.1.2 Hydrografie

Het gebied is op hydrografisch vlak gelegen binnen het Beneden-Scheldebekken, in de subhydrografische zone¹ Albertkanaal van Kanaal Bocholt-Herentals (excl) tot Monding Schelde. Ten noordwesten van het onderzoeksgebied stroomt de Schelde en ten oosten de Zilverbeek.

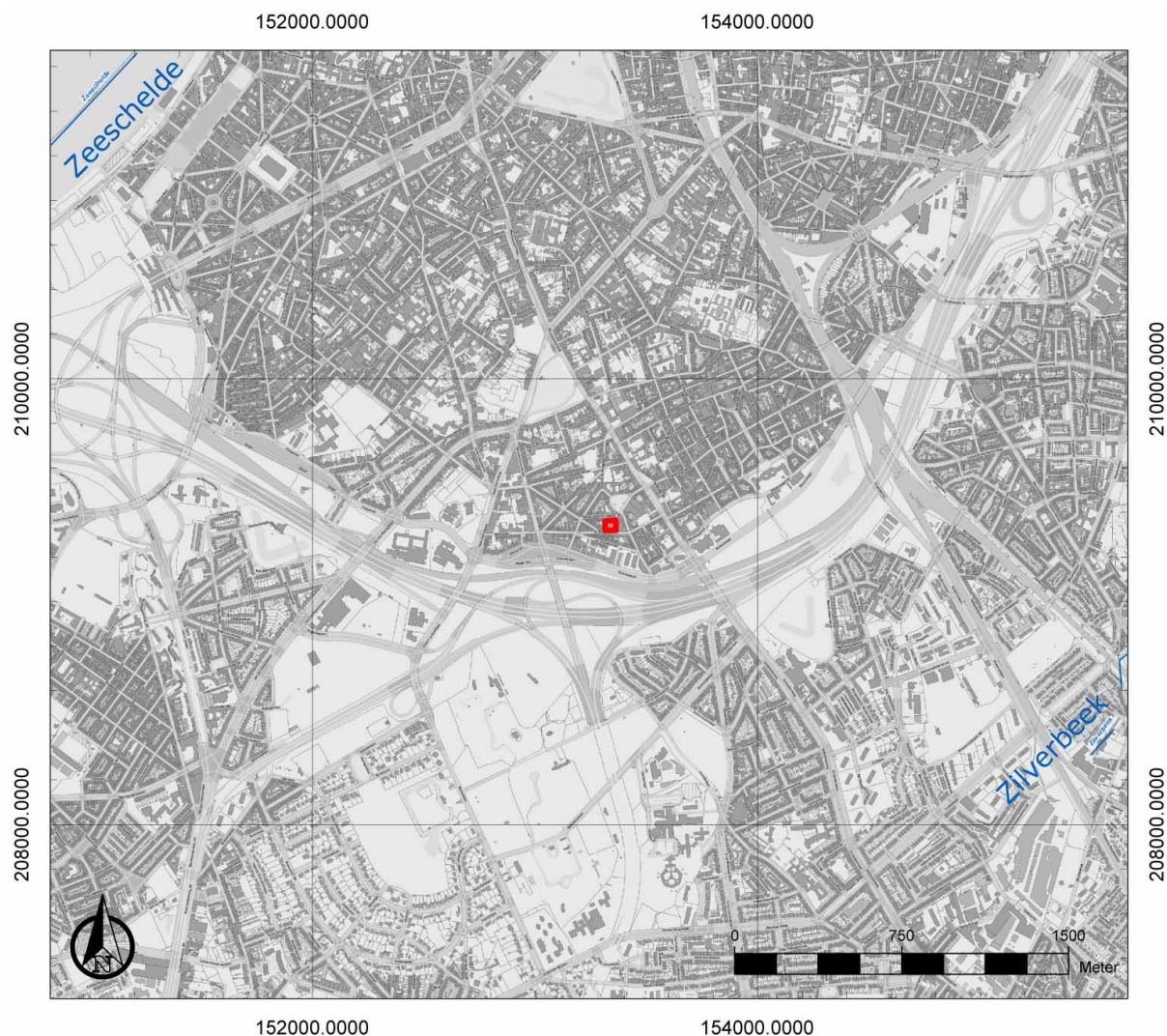


Fig. 4: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart/>)

1 Subindeling van de bekkens

4.1.3 Geomorfologie

Het onderzoeksgebied bevindt zich op een hoogte tussen 12,3 en 12,6 m TAW (Fig. 6, Fig. 5). Het terrein is te situeren op de noordelijke uitloper van de Boomse Cuesta. Het hoogste punt van de Boomse Cuesta ligt op 31 m TAW.² De Scheldevallei bevindt zich ten noordwesten van het onderzoeksterrein (Fig. 7).

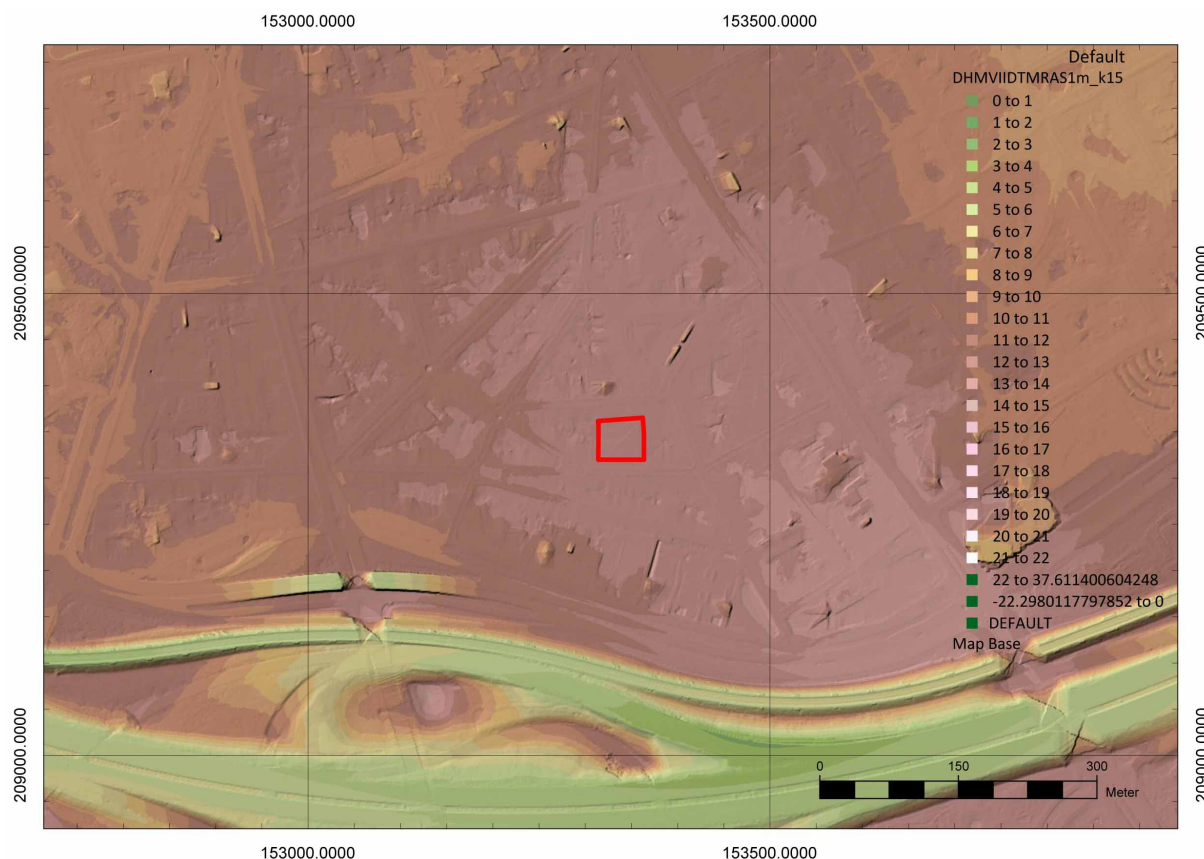


Fig. 5: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied, detail (<https://www.geopunt.be/kaart/>)



Fig. 6: Hoogteverloop van noord naar zuid binnen het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/>)

² Adams/Vermeire 2002, 7

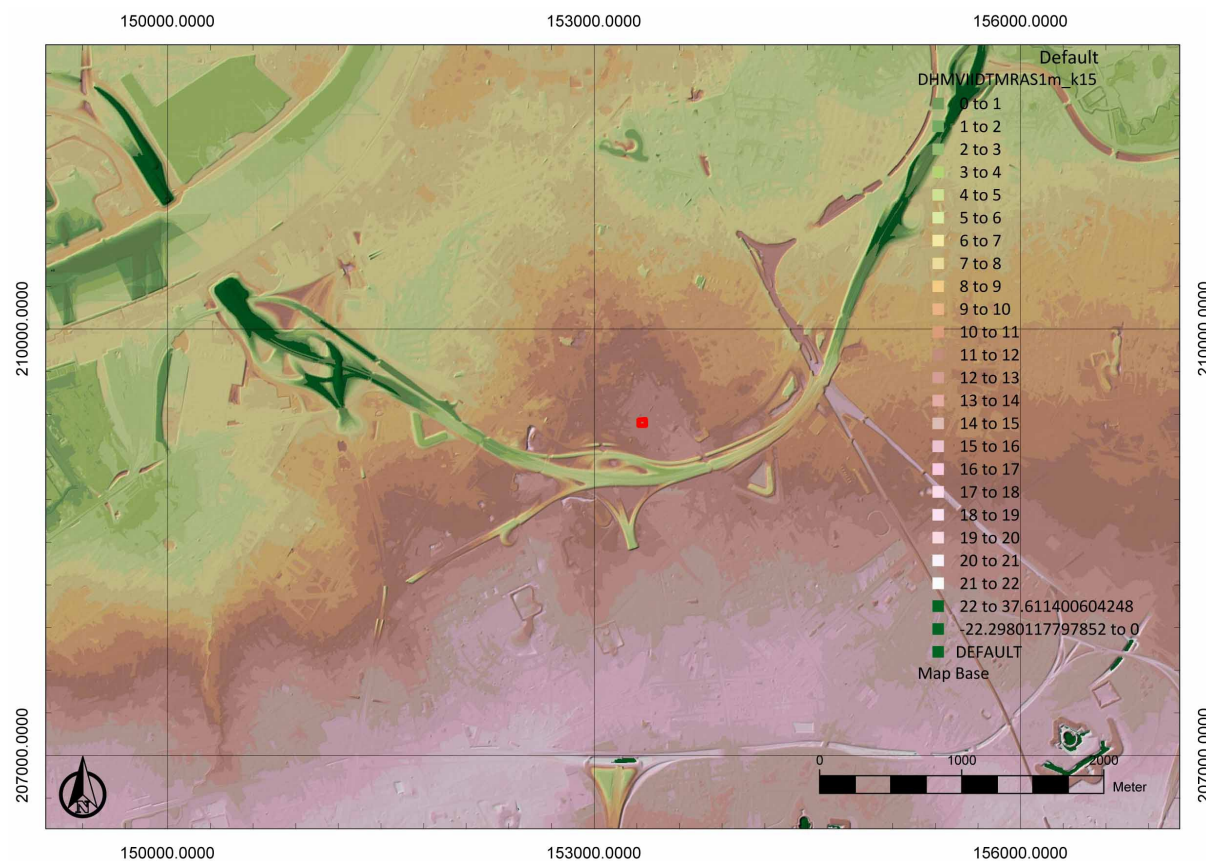


Fig. 7: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart/>)

4.1.4 Bodem

Het onderzoeksgebied is gelegen in de Zandstreek. De geologische ondergrond van het terrein bestaat uit de Formatie van Berchem, dat gekenmerkt wordt door donkergroen tot zwart zand, dat sterk glauconiethoudend is, plaatselijk schelpen bevat en onderaan kleihoudend is.³ Het projectgebied is gelegen in bebouwde zones, op kunstmatige gronden (OB). De quartaire afzettingen bestaan uit Pleistoceen dekzand.⁴

³ <http://www.geopunt.be/>

⁴ <http://www.geopunt.be/>

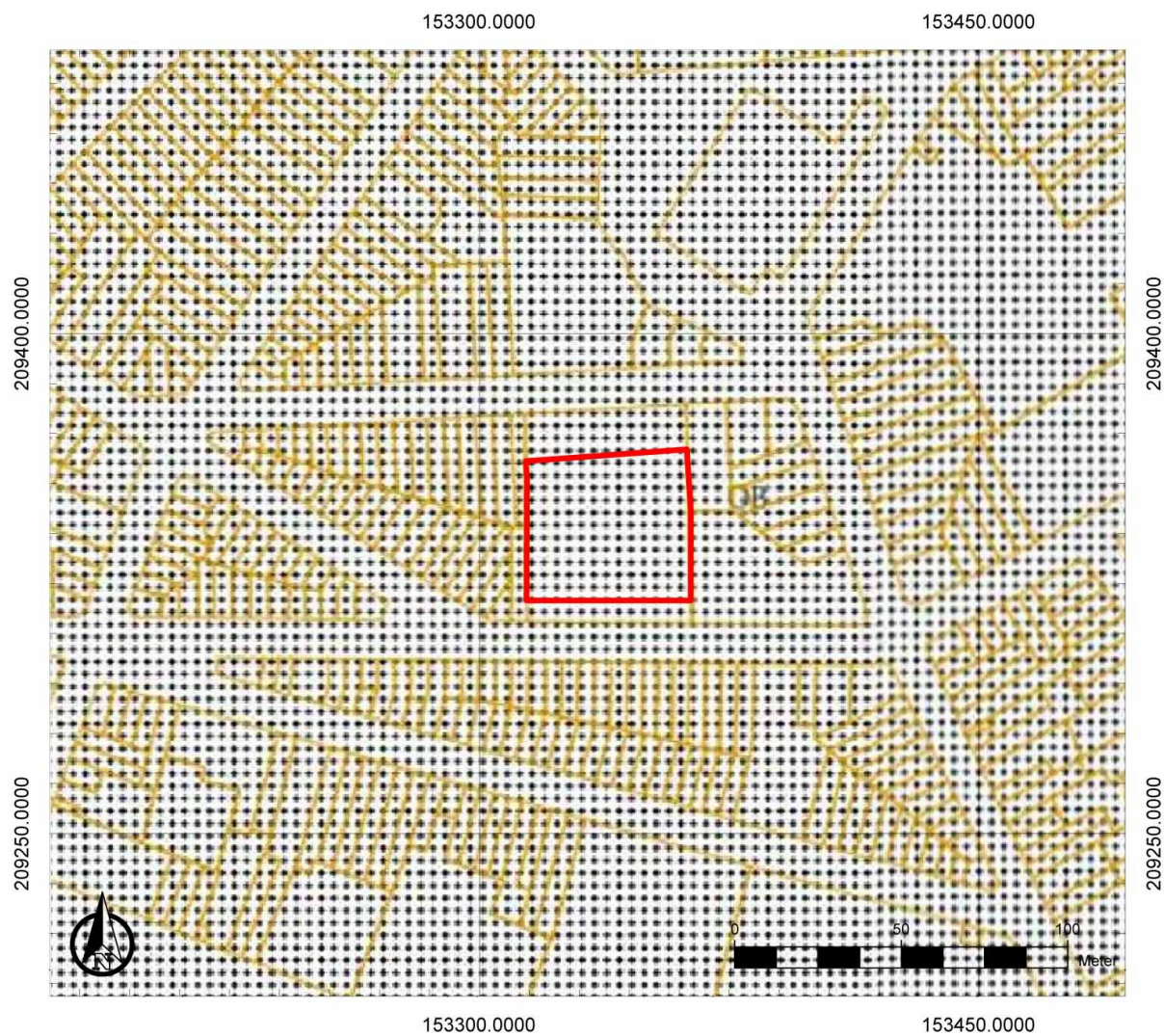


Fig. 8: Bodem kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart/>)

4.2 Beschrijving gekende waarden

4.2.1 Historische gegevens

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), kan gezien worden dat het projectgebied gelegen is in landbouwgebied (Fig. 9). Er is geen bebouwing te zien in het onderzoeksgebied zelf, maar er was wel bebouwing aanwezig ten noordoosten van het terrein.



Fig. 9: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

Op de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp (1842-1879) kan gezien worden dat er evenmin bebouwing aanwezig is op het terrein. De perceelsgrenzen komen nog niet overeen met de huidige perceelsgrenzen (Fig. 10). Het is vermoedelijk pas vanaf 1955, wanneer een werkplaats ingericht wordt op het terrein, dat het terrein volledig bebouwd is.⁵

5 SAA 957#4000



Fig. 10: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

4.2.2 Archeologische voorkennis

In de omgeving van het projectgebied, zijn volgens de Centrale Archeologische Inventaris volgende gekende archeologische waarden aanwezig (Fig. 11):

Ten westen, noorden en oosten:

- CAI 366120, CAI 366193 tot en met 366231 (blauw omlijnd): Berchem, Berchem 1 tot en met 33. Dorpskern, indicator cartografie Ferrariskaart (zie hoger).⁶

Ten noorden:

- CAI 166036: Antwerpen, Koningin Elisabethlei 22. Bij afbraakwerken werd in de tuin van het huidige Provinciehuis een toevalsvondst gedaan van 19de-eeuwse resten. Het gaat onder meer om een kunstmatige heuvel, de locatie van wat mogelijk een folly was en enkele tuinelementen zoals een achthoekige vijver.⁷

⁶ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/366120>, <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/366193>, <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/366231>

⁷ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/166036>

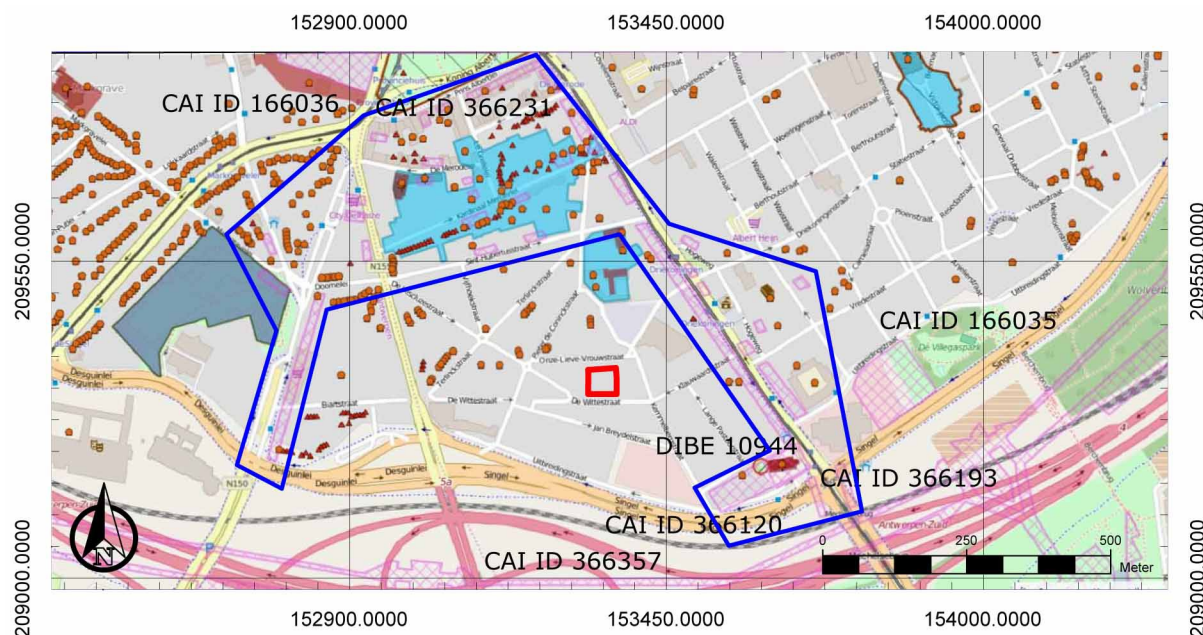


Fig. 11: Overzichtskartaal CAI met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (<http://geo.onroerendergoed.be/>)

Ten zuiden en ten westen:

- CAI 366357: Antwerpen, Brialmont 19. Stadsomwalling uit de 19de eeuw, gebaseerd op een cartografische bron.⁸
- CAI 166035: Berchem, Uitbreidingsstraat 246. Bij uitbreidingswerkzaamheden aan een school werden de resten van de 19de-eeuwse Brialmontomwalling aangetroffen. Het gaat om een deel van de Geniekazerne 8/9, de caponnière 8/9, de natte gracht tussen beide en een deel van de weg buiten de Mechelsepoort.⁹

Ten zuidwesten

- DIBE 10944: Berchem, Sint-Willibrorduskerk. Deze parochiekerk dateert uit de 15de eeuw, maar zou volgens de traditie teruggaan op een houten bidkapel uit ca. 710 na Chr., die in de 9de eeuw zou zijn verwoest en later vervangen door een stenen kapel.¹⁰

Tijdens een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd door All-Archeo bvba in 2016 kwamen ter hoogte van het onderzoeksgebied verschillende sporen aan het licht. De meeste paalsporen zijn te dateren in de ijzertijd. Mogelijk zijn enkele paalsporen te dateren in de middeleeuwen. Verder werden muurresten vastgesteld uit de nieuwste tijd.¹¹

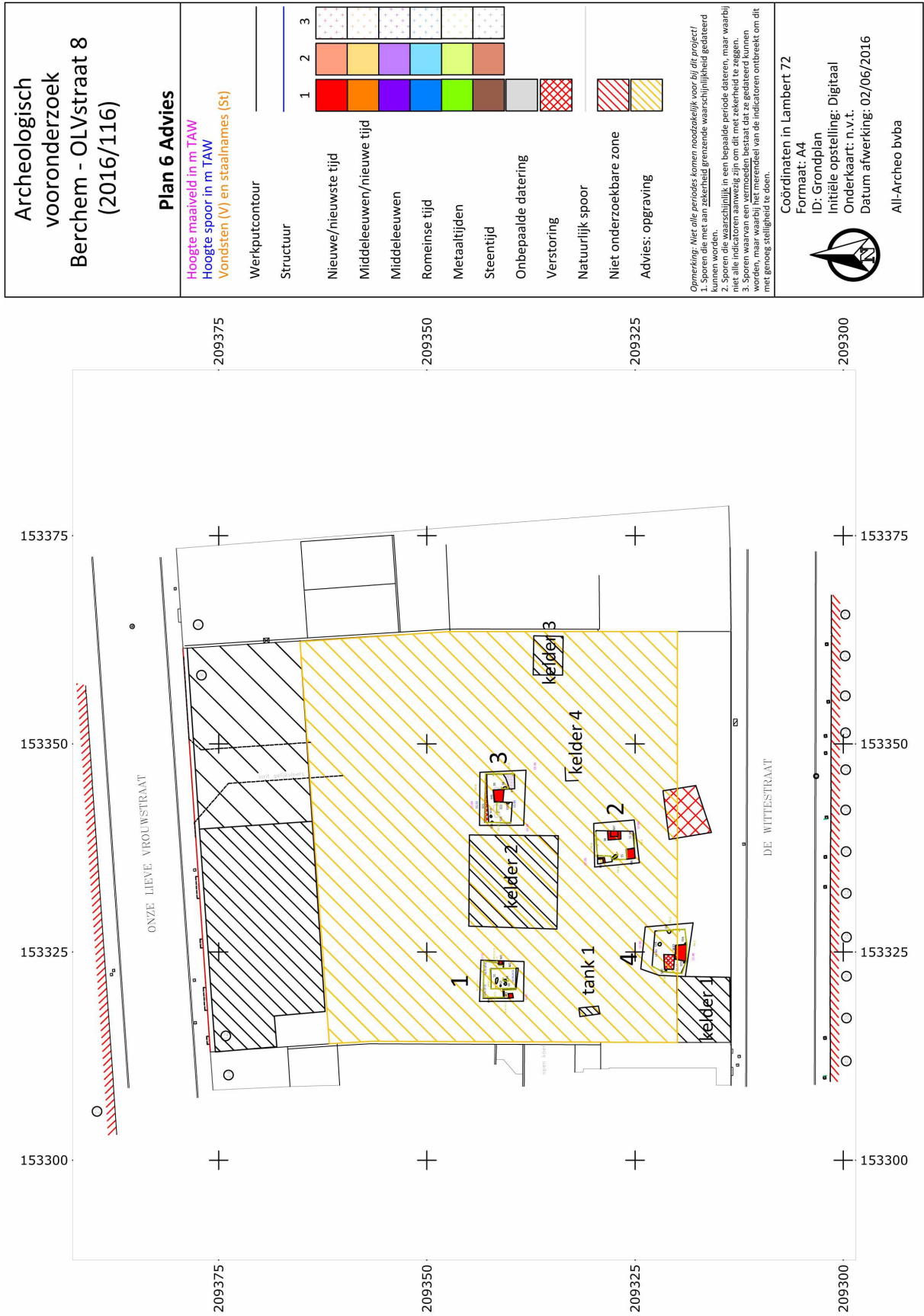
Op basis van deze gegevens blijken zich binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische resten te bevinden uit de ijzertijd en mogelijk uit de (late) middeleeuwen. Ook worden muurresten uit de nieuwste tijd verwacht, te relateren aan de bebouwing op het terrein die voor aanvang van het onderzoek gesloopt werd.

⁸ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/366357>

⁹ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/166035>

¹⁰ <https://inventaris.onroerendergoed.be/dibe/relict/10944>

¹¹ Reyns/Claessens 2016, 28



5 Resultaten terreinonderzoek

5.1 Toegepaste methoden & technieken

De aanleg van het vlak gebeurde door middel van een rupskraan, waarvan de bakbreedte 2 m bedroeg. Opeengelegde opgravingsvlakken werden niet betreden met de kraan of ander zwaar materiaal. Het veldwerk werd dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord opgegraven werd. Er werden twee werkputten aangelegd. De omvang van iedere werkput werd bepaald door de grondcode. Werkput 1 besloeg de zone waar zuiver zand aanwezig was en werkput 2 de zone met sterk verontreinigd zand. Alle plannen sloten naadloos aan tot één overzichtelijk plan van het hele onderzoeksterrein.

Na overleg met Onroerend Erfgoed en overeenkomstig de bijzondere voorwaarden bij deze vergunning,¹² werd de bestaande mazouttank verwijderd en bleven de kelders in situ om de omliggende archeologische niveaus niet te verstoren bij de uitbraak ervan, aangezien de kelders dieper gefundeerd waren dan het te onderzoeken archeologische niveau. De poeren werden uitgebroken omdat dit noodzakelijk was voor verder onderzoek. Onder de poeren bleken immers nog sporen aanwezig te zijn.

De bovengrond van de opgravingsvlakken werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog. Alle sporen, werkputten en een aantal representatieve profielen werd fotografisch vastgelegd. Vervolgens werden alle vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten en werden de sporen en profielen beschreven, waarna de sporen werden gecoupeerd, ingetekend en gefotografeerd. Daar waar structuren werden aangetroffen, werd getracht de hiertoe behorende sporen in eenzelfde richting en in een fase te couperen, teneinde ze reeds op het terrein zo goed mogelijk te kunnen evalueren.

5.2 Bespreking bodemopbouw

In beide werkputten werd een zandbodem geregistreerd, bestaande uit Pleistoceen dekzand (zie punt 4.1.3). Er werd telkens minimaal één bodemprofiel per windrichting opgetekend, behalve in het oosten van het onderzoeksgebied, waar registratie van de verstoorde bodemopbouw geen kenniswinst betekende. Op het terrein werd een homogeen, dik, bruingrijs pakket van circa 40 à 50 cm dik geregistreerd. Het betreft een plaggendek. Het beploegde plaggendek bestond uit een dikke Aap1- en een dunne Aap2- horizont. Onder het plaggendek werd een donkerbruine, gevlekte humus B-horizont vastgesteld, waaronder een geelwitte, gevlekte moederbodem aanwezig was (Fig. 13, Fig. 14, Fig. 15). Op de overgang met het plaggendek werden in bodemprofiel PR Z1 enkele ploeg- of spitsporen opgemerkt (Fig. 16).

Boven de Ap horizont was in de nieuwste tijd een ophogingslaag opgebracht, vermoedelijk voor de aanleg van het magazijn dat voor aanvang van het onderzoek gesloopt was. De opgebrachte laag is 45 tot 65 cm dik en heeft bijgedragen in de goede bewaring van het onderliggende bodemarchief.

De moederbodem (C) bevond zich op een diepte tussen 80 cm en 1,40 m onder de top van de ophogingslaag. Dit is het huidige maaiveld en komt overeen met de onderzijde van de uitgebroken vloerplaat. Het betreft een hoogte van 11,40 tot 11,70 m TAW.

¹² Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische opgraving: Antwerpen, Onze-Lieve-Vrouwstraat 8, 7



Fig. 13: PR W1



Fig. 14: PR W2



Fig. 15: PR W3



Fig. 16: PR Z1



Fig. 17: PR Z2

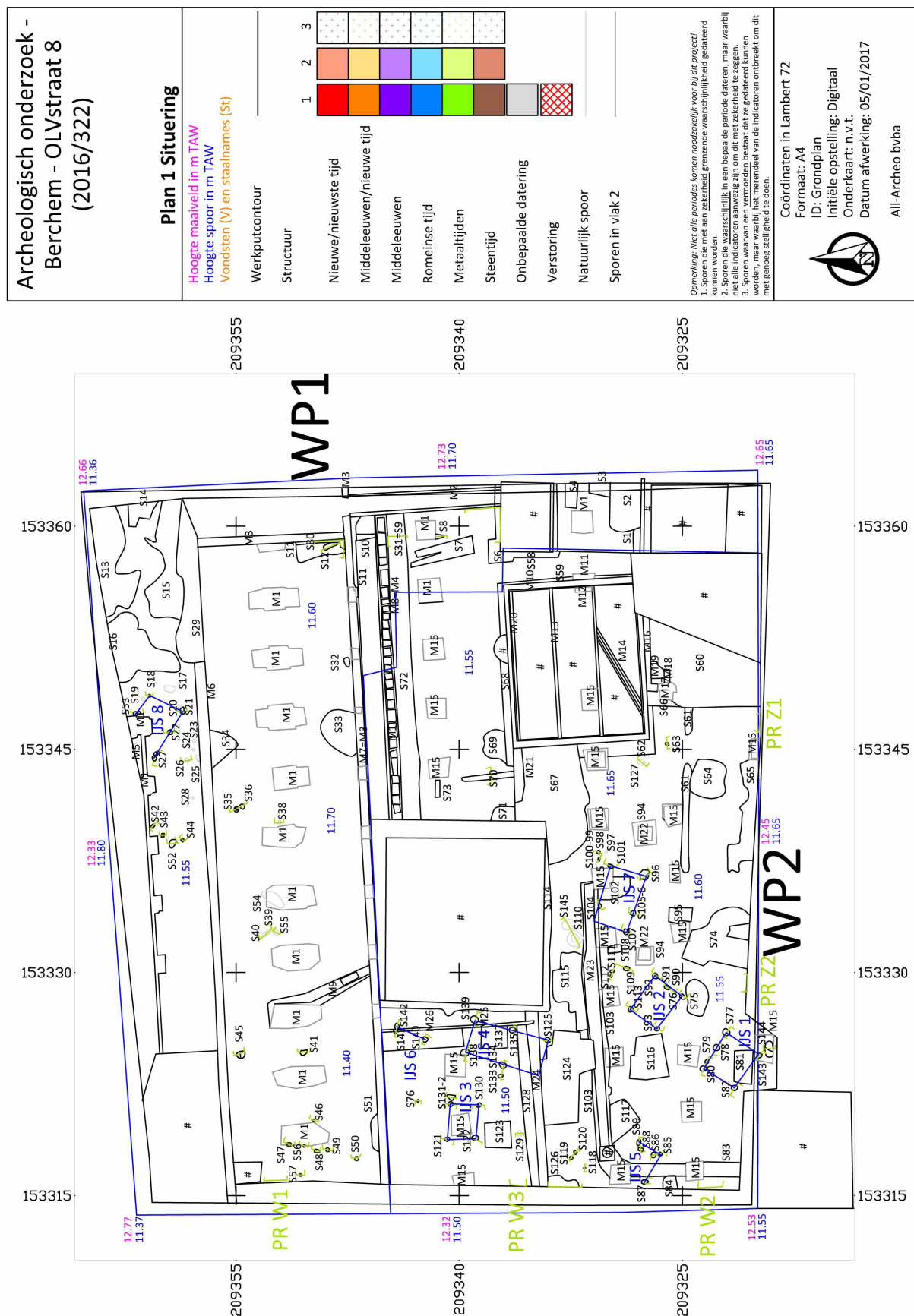


Fig. 18: Situeringsplan

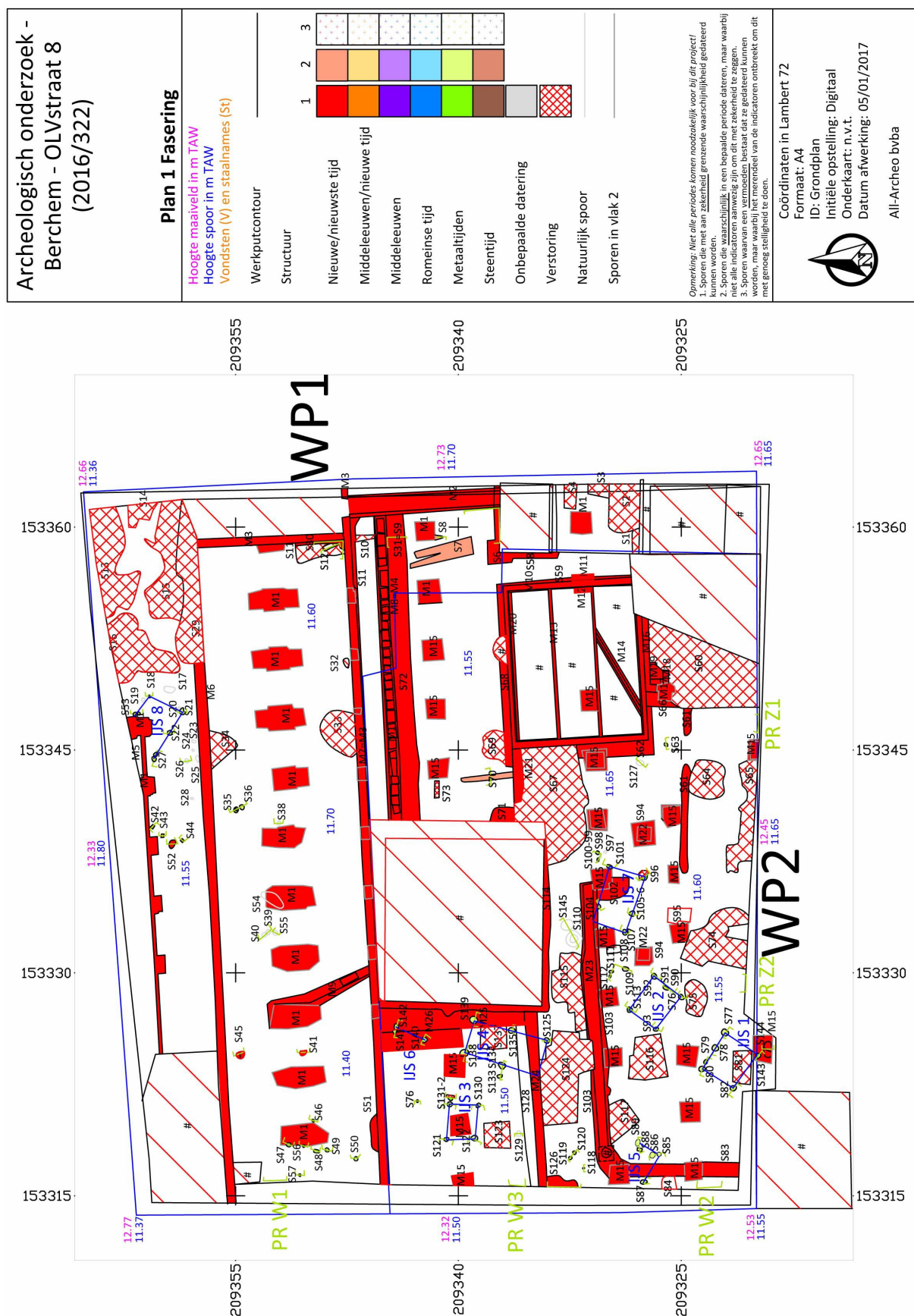


Fig. 19: Faseringsplan

5.3 Bewoningssporen uit de metaaltijden

Verspreid over het terrein werden bewoningssporen uit de metaaltijden aangetroffen. Hiertoe behoren acht spiekers,¹³ die op basis van de vulling, de vorm, het vondstmateriaal en ¹⁴C-datering van de sporen kunnen gedateerd worden in de ijzertijd. De spiekers bestaan uit zes vierpostenspiekers (IJS 1-3, IJS 5-7) en drie vermoedelijke zespostenspieker (IJS 4, IJS 7 en IJS 8).¹⁴

5.3.1 Paalsporen

Er werden acht spiekers herkend. Spieker 1 wordt gevormd door S77-82 en S143 (Fig. 20, Fig. 22, Fig. 21). Spieker 2 bestaat uit S76, S91-93 en S113 (Fig. 23, Fig. 24, Fig. 25). Tot spieker 3 behoren S121-122 en S130-132 (Fig. 26, Fig. 28, Fig. 27). S125, S134-135, S138-139 maken deel uit van spieker 4 (Fig. 29, Fig. 31, Fig. 30). S85-88 kunnen ingepast worden in spieker 5 (Fig. 32, Fig. 34, Fig. 33). Tot spieker 6 behoren S140-142 (Fig. 35, Fig. 36, Fig. 37). Spieker 7 omvat S96, S101, S104-106 en S107 (Fig. 38, Fig. 39, Fig. 40). Spieker 8 bestaat uit S18, S20, S22, S27A, S27B, S53A en S53B (Fig. 41, Fig. 42, Fig. 43).

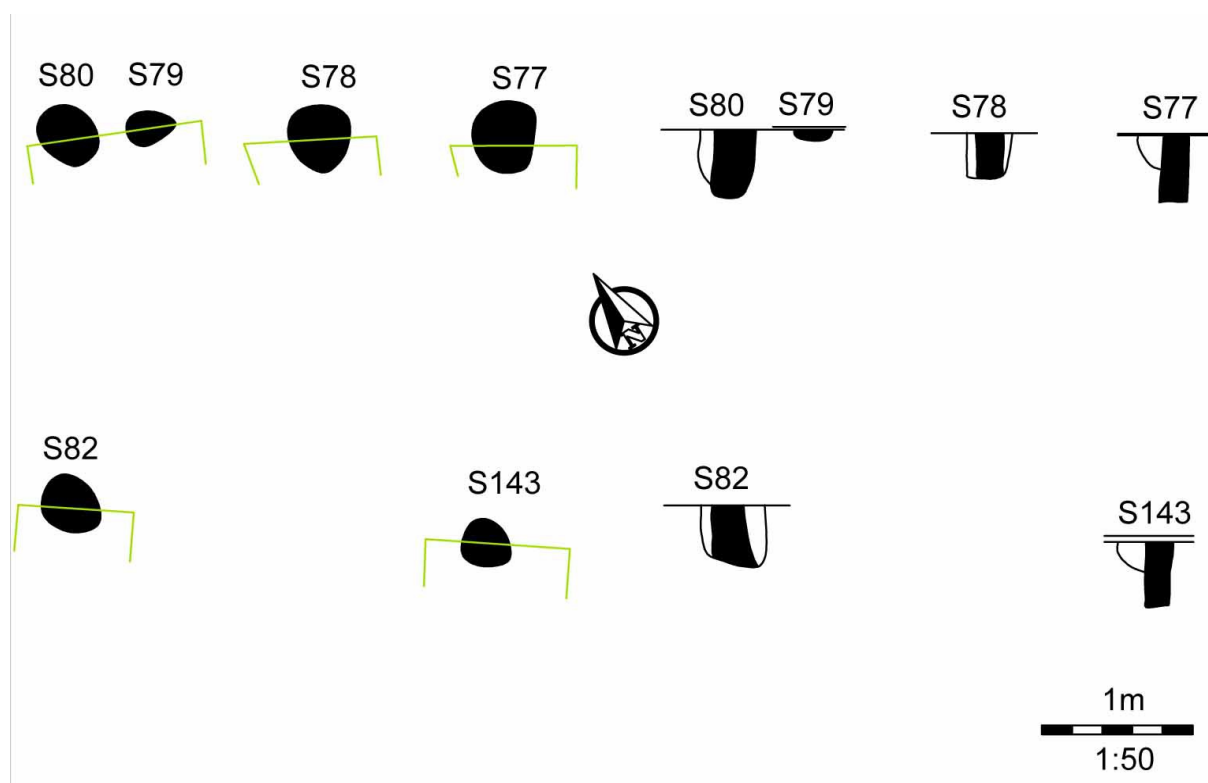


Fig. 20: Grondplan (links) en coupes (rechts) van ijzertijdspeker 1

¹³ Een spieker is een graanschuur.

¹⁴ De ijzertijdspekers worden systematisch genummerd op het plan waarbij de code 'IJS' gehanteerd wordt.

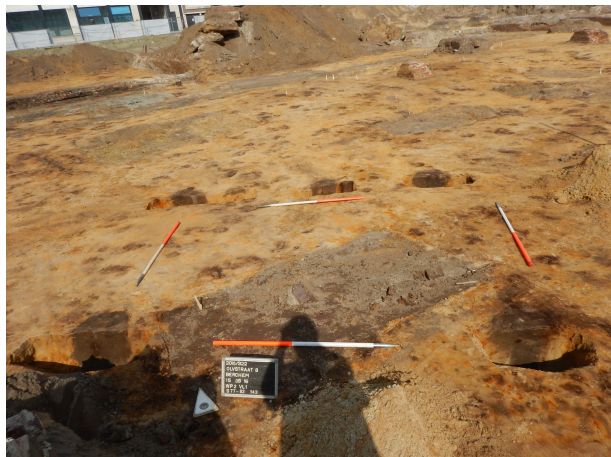


Fig. 21: Coupes van ijzertijdspieker 1

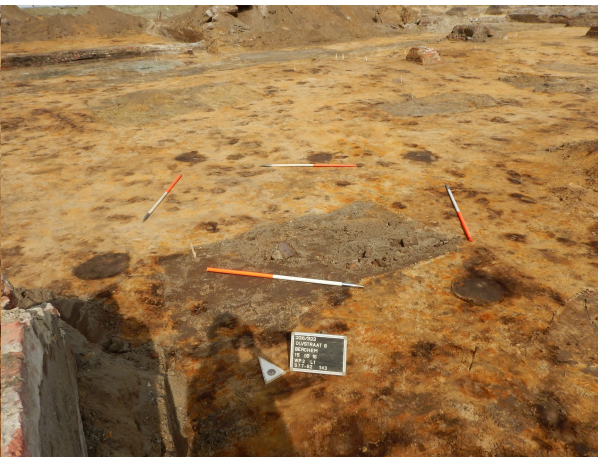


Fig. 22: Ijzertijdspieker 1

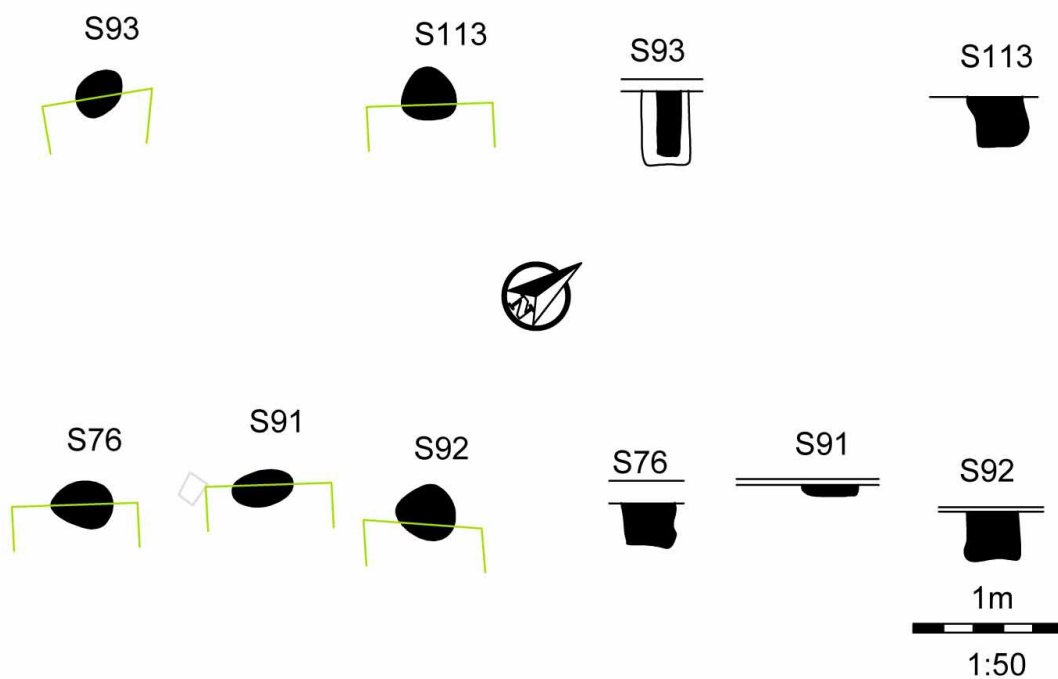


Fig. 23: Grondplan (links) en coupes (rechts) van ijzertijdspieker 2

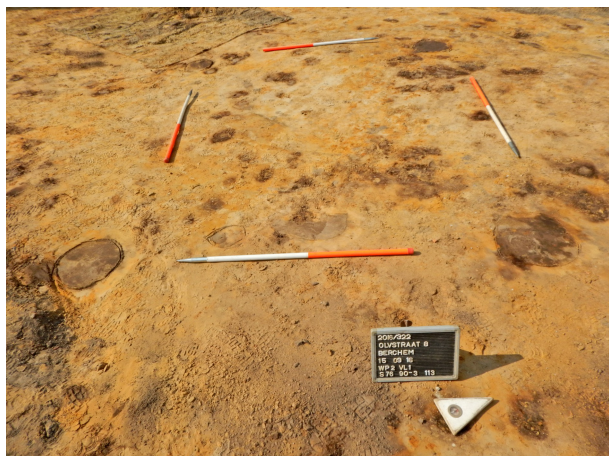


Fig. 24: IJzertijdspeker 2

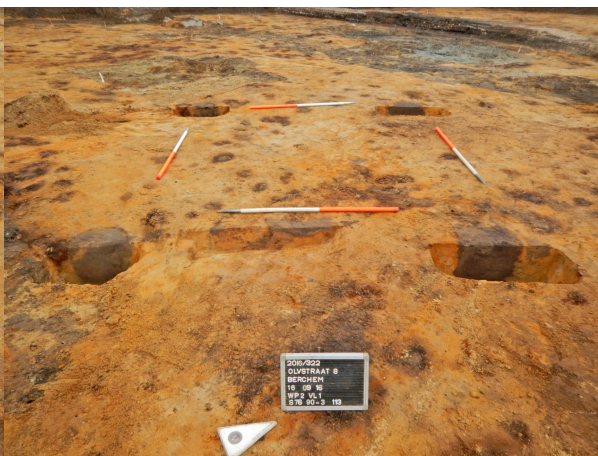


Fig. 25: Coupes van ijzertijdspeker 2

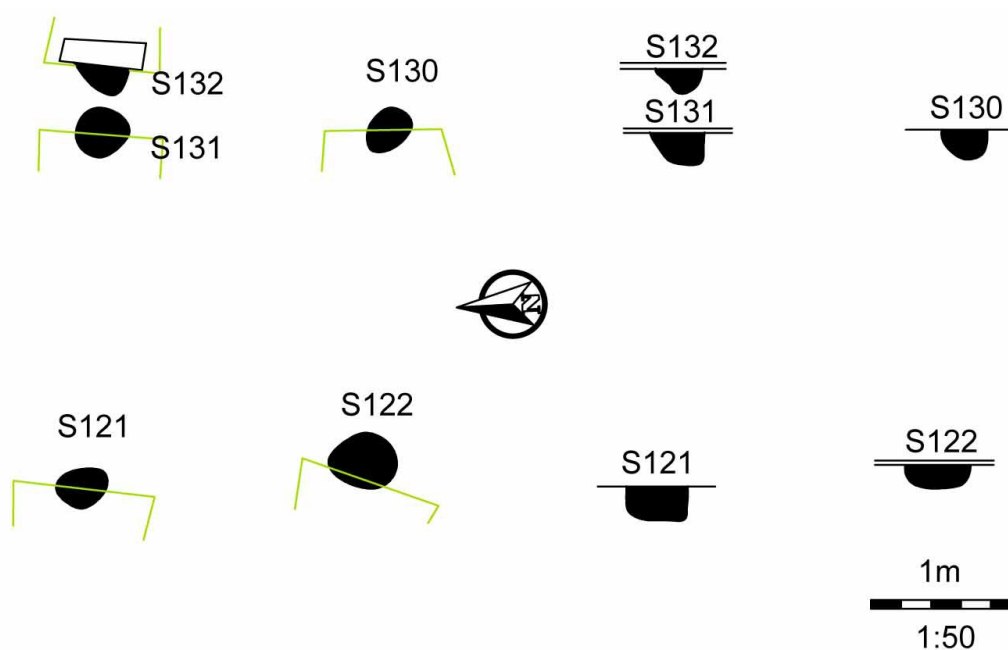


Fig. 26: Grondplan (links) en coupes (rechts) van ijzertijdspeker 3

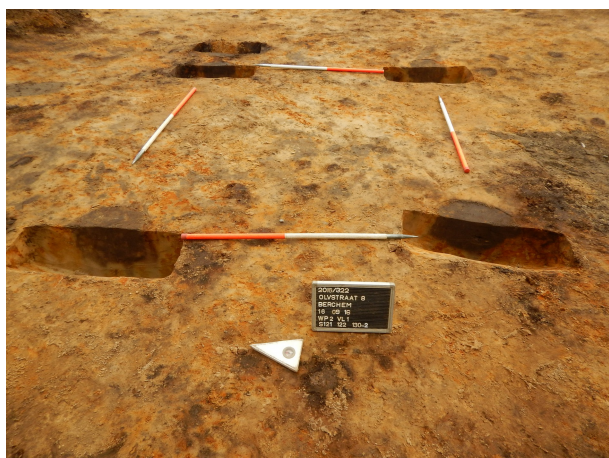


Fig. 27: Coupes van ijzertijdspeker 3



Fig. 28: IJzertijdspeker 3

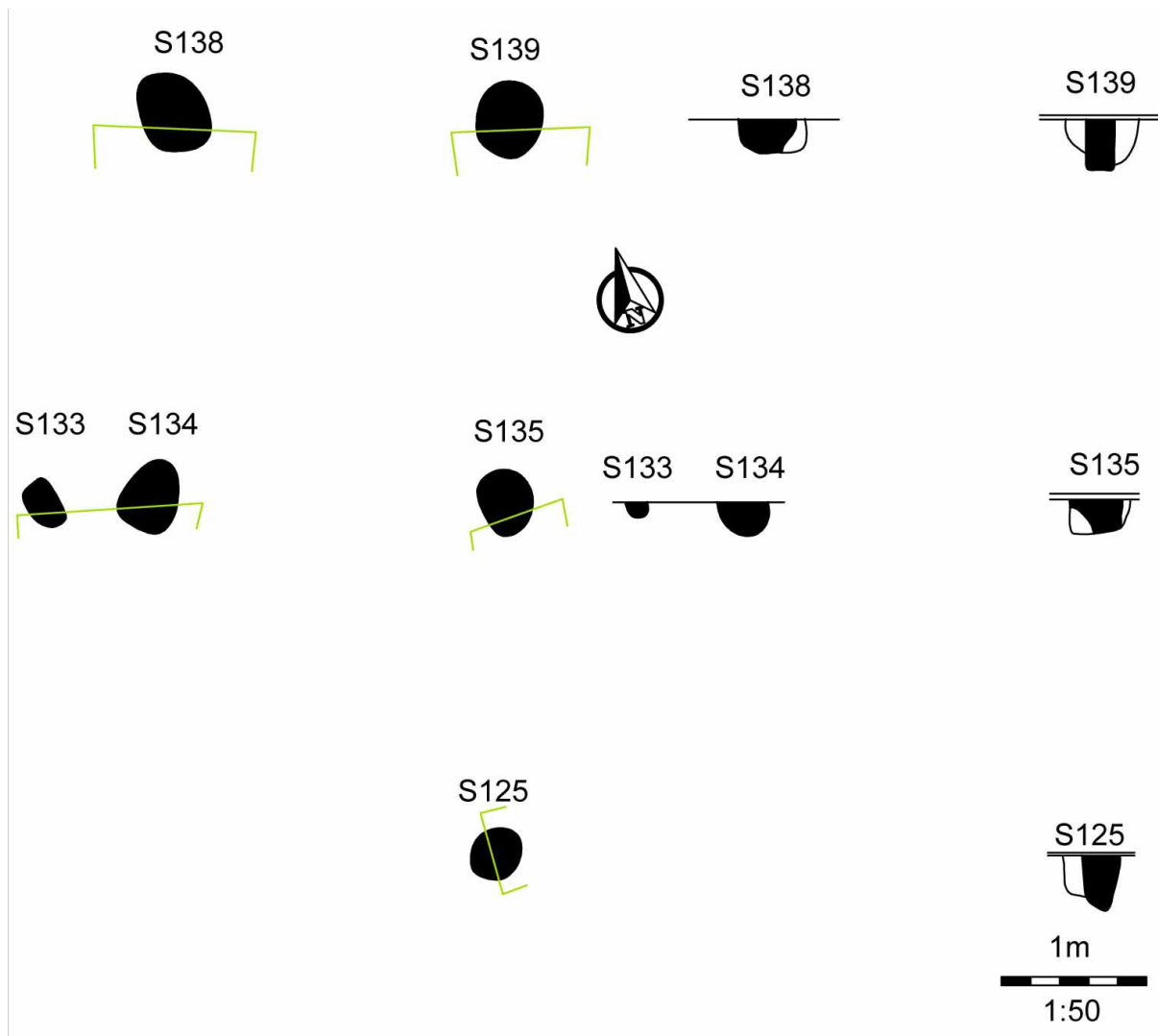


Fig. 29: Grondplan (links) en coupes (rechts) van ijzertijdspieker 4



Fig. 30: Coupes van ijzertijdspieker 4

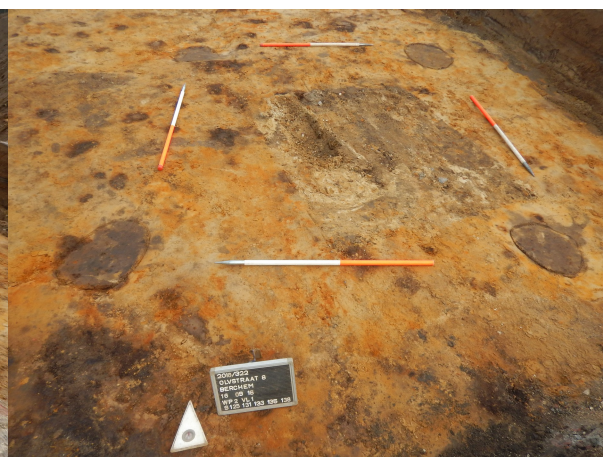


Fig. 31: Ijzertijdspieker 4

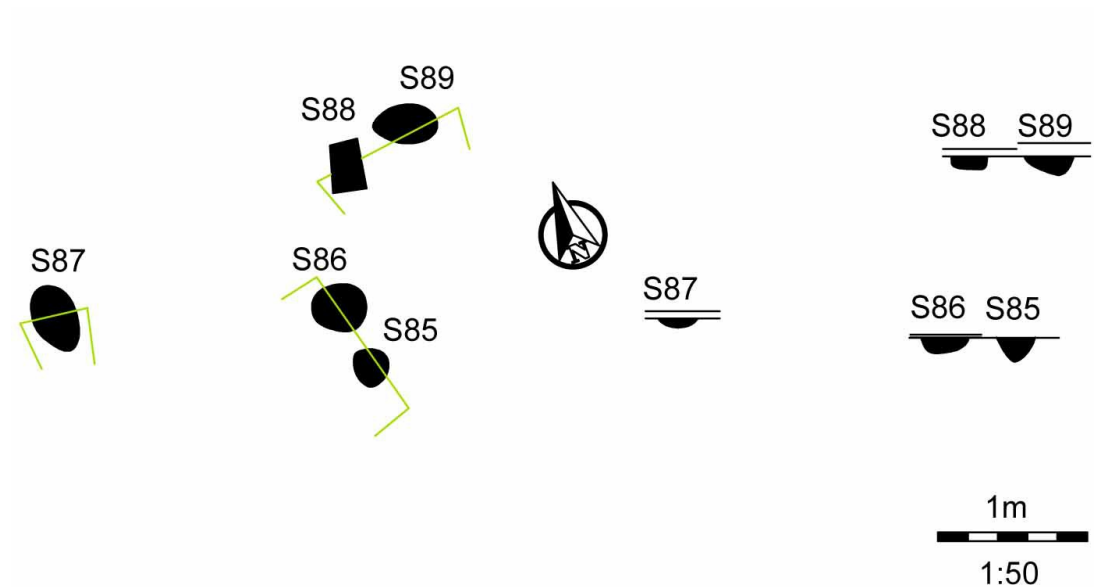


Fig. 32: Grondplan (links) en coupes (rechts) van ijzertijdspieker 5



Fig. 33: Coupes van ijzertijdspieker 5

Fig. 34: Ijzertijdspieker 5

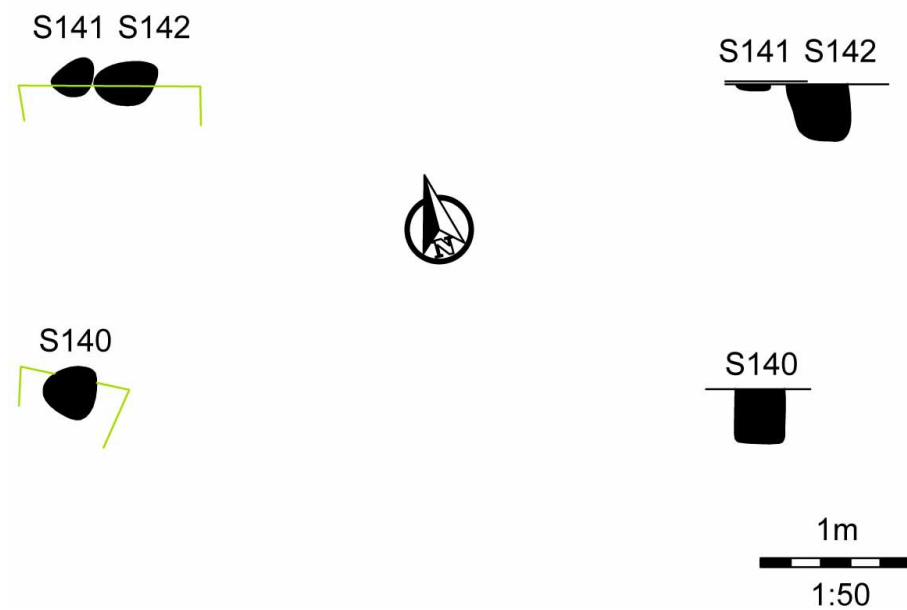


Fig. 35: Grondplan (links) en coupes (rechts) van ijzertijdspeker 6

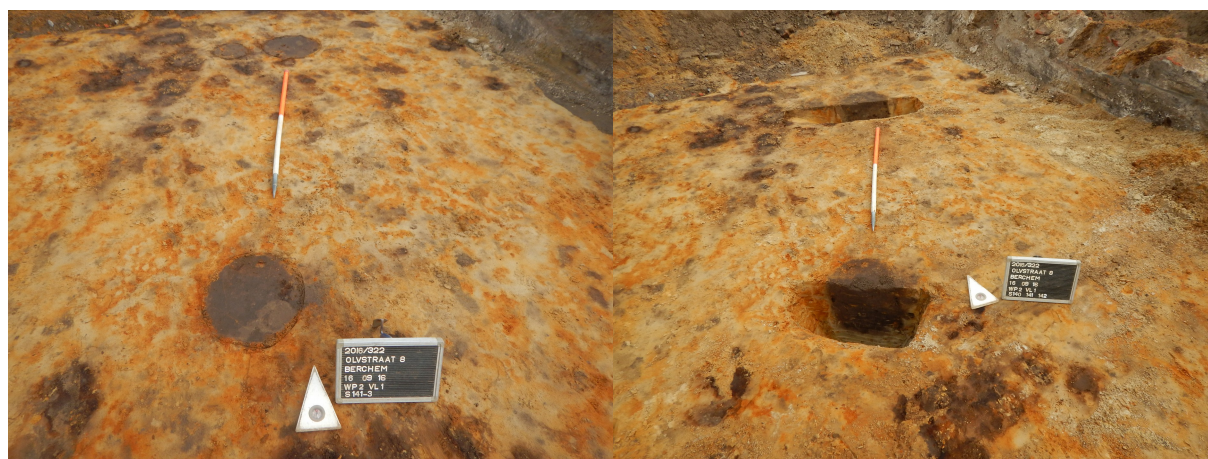


Fig. 36: Ijzertijdspeker 6

Fig. 37: Coupes van ijzertijdspeker 6

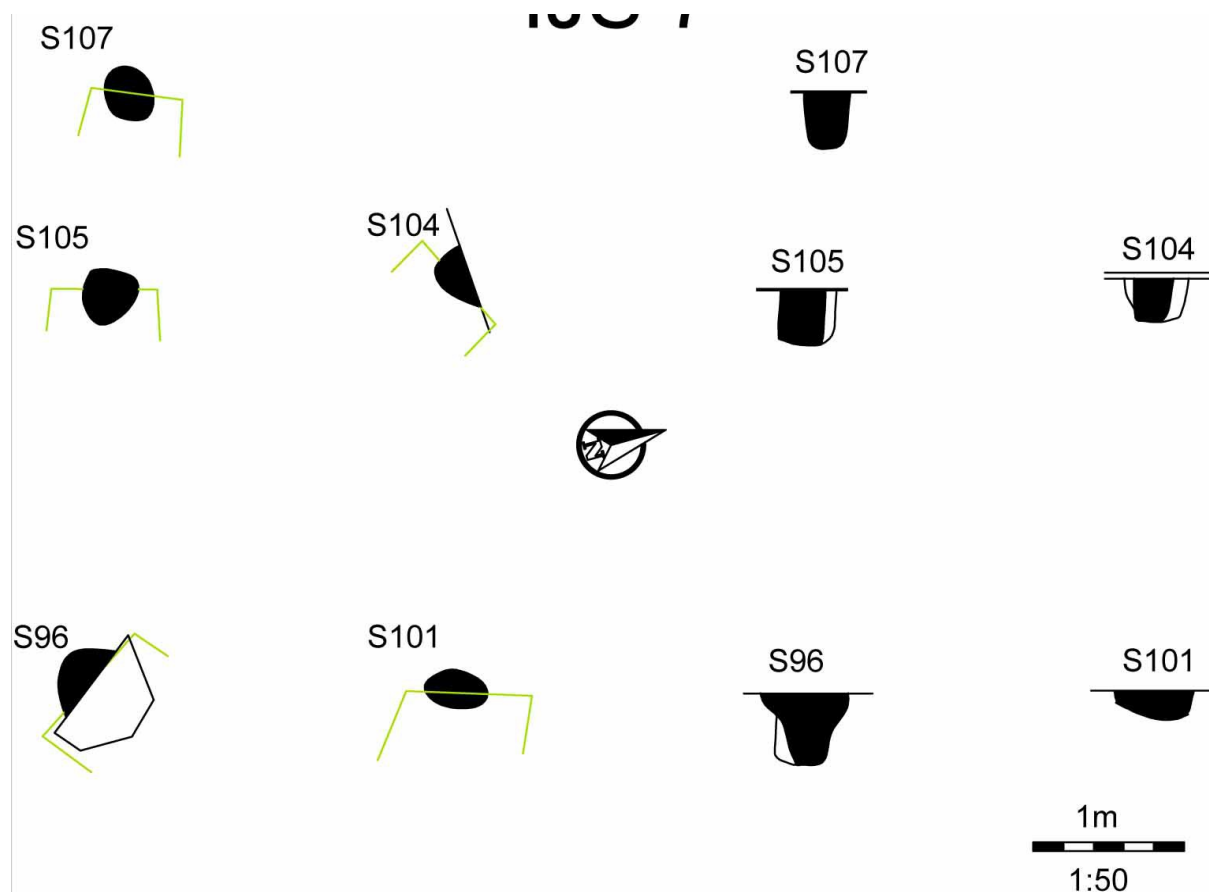


Fig. 38: Grondplan (links) en coupes (rechts) van ijzertijdspieker 7



Fig. 39: Ijzertijdspieker 7

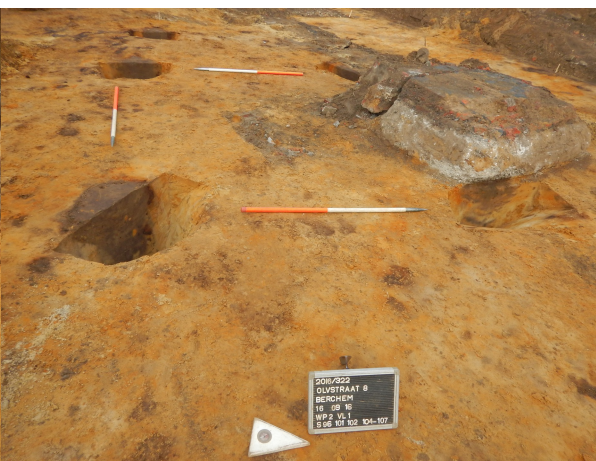


Fig. 40: Coupes van ijzertijdspieker 7

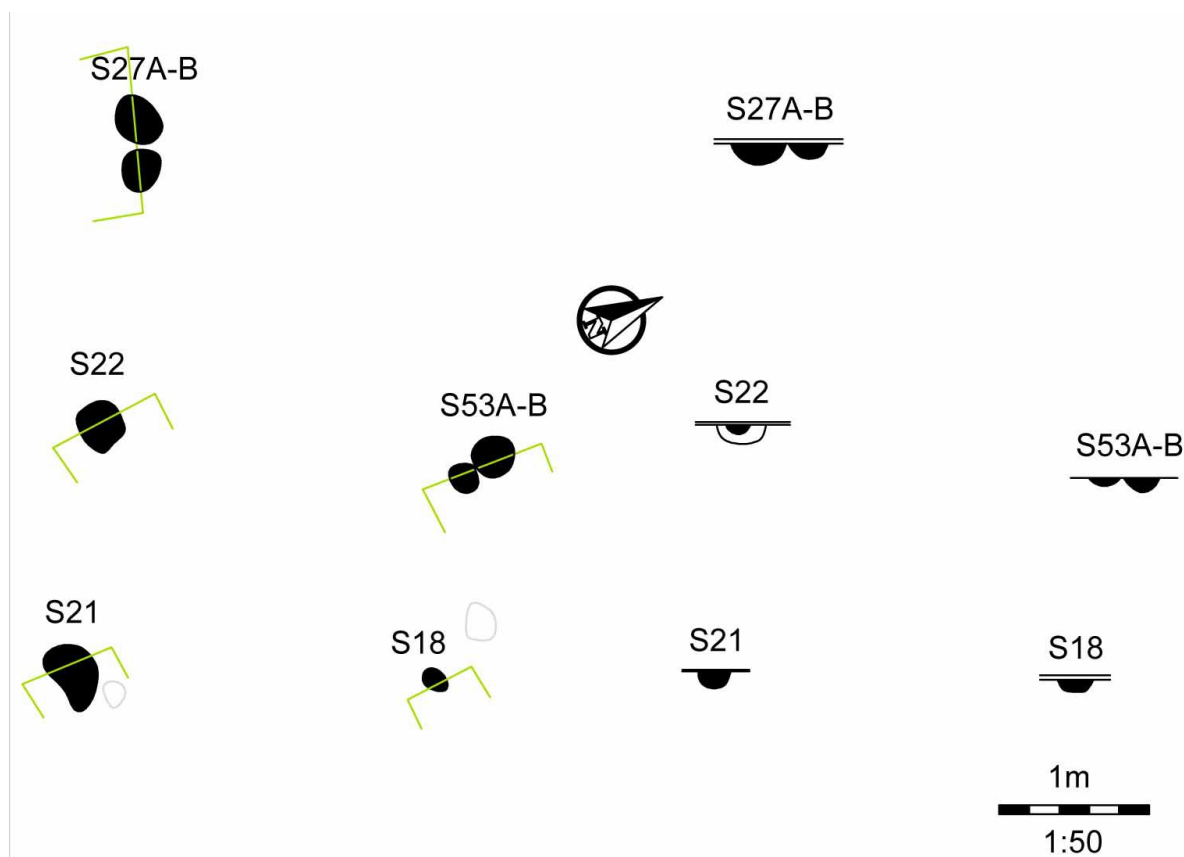


Fig. 41: Grondplan (links) en coupes (rechts) van ijzertijdspieker 8



Fig. 42: Ijzertijdspieker 8



Fig. 43: Coupe van S22 van ijzertijdspieker 8

De afmetingen van de spiekers bedragen minimaal 2 m bij maximaal 2,90 m. De paalsporen hebben een gemiddelde diameter van 30 à 50 cm en zijn ovaalvormig. De vulling van de paalsporen is doorgaans donkergrijs gevlekt. Zowel in het vlak als in de vulling van een aantal paalsporen kon de aflijning van een paalkern onderscheiden worden. In doorsnede zijn ze komvormig met licht uitstaande wanden. De bewaringsdiepte van de paalsporen van IJS 1 en 2 bedraagt maximaal 44 cm, van IJS 3 22 cm, van IJS 4 36 cm, van IJS 5 16 cm, van IJS 6 36 cm, van IJS 7 38 cm en van IJS 8 14 cm.

Van houtskool afkomstig uit S78 en S79 van spieker 1 werd een ^{14}C -datering uitgevoerd. Er werden twee paalsporen binnen één structuur gedateerd, om eventuele problemen met de

datering van het houtskool na te gaan. De resultaten geven voor S78 een datering tussen 771 en 431 cal. BC (Poz-87874: 2475 +/- 30 BP, 2σ). Voor S79 bekomen we een datering tussen 791 en 571 cal. BC (Poz-87873: 2530 +/- 30 BP, 2σ). Dit betekent dat de spieker te dateren is in de vroege ijzertijd.

Een aantal ovale paalsporen kon niet ingepast worden in de besproken spiekers, namelijk S12A-C, S35, S46-50, S56-57, S63, S76, S98-100, S109 en S111-112. Mogelijk behoorden ze wel tot een structuur, maar deze is niet meer te herkennen. De vulling van deze paalsporen is (donker) grijsbruin gevlekt. Ze hebben een diameter tussen 20 en 40 cm en een maximale bewaringsdiepte van 40 cm. Op basis van de afmetingen, vorm en vulling dateren de paalsporen waarschijnlijk ook uit de metaaltijden.

5.3.2 Vondstmateriaal

Uit S113 (IJS 2) en S132 (IJS 3) werd handgevormd aardewerk gerecupereerd. S113 bevatte één rand- en vier besmeten wandfragmenten. S132 bevatte één besmeten wandfragment. Ze hebben allemaal een grove schervengruisverschraling. Uit S132 (S4 in het vooronderzoek) werden tijdens het vooronderzoek reeds drie besmeten wandfragmenten gerecupereerd. Uit S96 (S5 in het vooronderzoek) werd tijdens het vooronderzoek een besmeten bodemfragment gerecupereerd (Fig. 44).



Fig. 44: Vondsten uit S113, S132 (S4) en uit S5 (schaal 1:2)

Het vondstensemble is in de ijzertijd te plaatsen.¹⁵ Het randfragment uit S113 komt voornamelijk in de ijzertijd voor.¹⁶ Het bodemfragment uit S5 vertoont een hoekige overgang van het standvlak

¹⁵ Van den Broeke 2012, 104

¹⁶ van den Broeke 2012, 89, fig. 3.31:1

naar de wand, met markering van de bodemschijf, wat het ook in de ijzertijd dateert (Fig. 45).¹⁷ Op basis van de gelijkaardige vulling, de afmetingen en de vorm van de paalsporen in vlak en doorsnede kunnen de spiekers in de ijzertijd gedateerd worden. Dit sluit aan bij de verkregen ¹⁴C-datering voor spieker 1, die de structuur in de vroege ijzertijd dateert.

ID: Vondsttekening 1

Schaal: 1:1

5cm

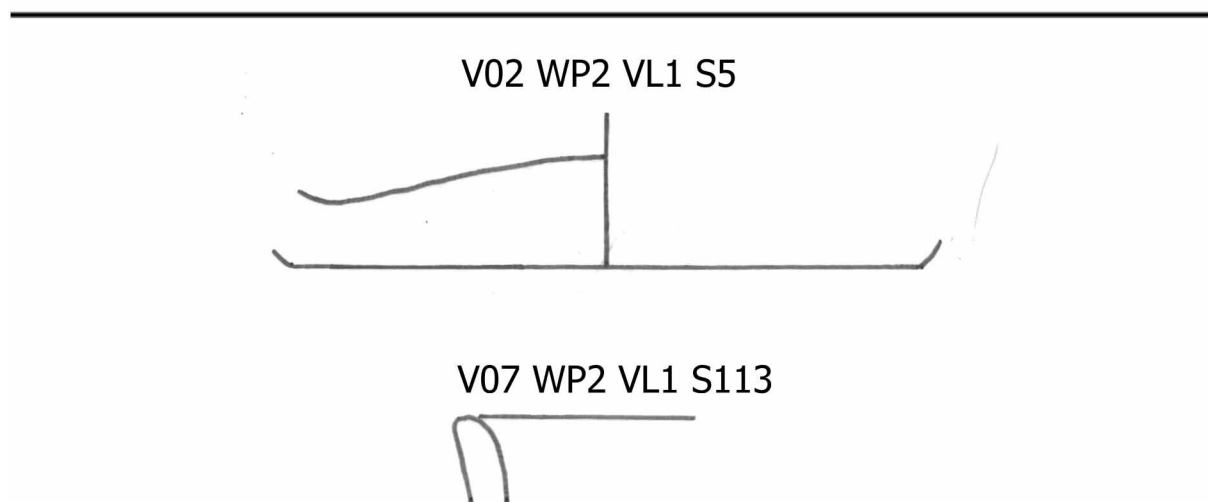


Fig. 45: Vondsttekeningen van S5 (= S96) en uit S113

¹⁷ van den Broeke 2012, 94, fig. 3.34a:17

5.4 Bewoningssporen uit de nieuwe en nieuwste tijd

Verspreid binnen het onderzoeksgebied werden sporen geregistreerd uit de nieuwe en nieuwste tijd. Het gaat om paalsporen, keldermuren, goten, poeren, kuilen, ploegsporen en verstoringen.

5.4.1 Muurresten

Alle muurresten zijn jonger dan het opgebrachte pakket, waardoor ze allemaal te dateren zijn in de nieuwste tijd. De keldermuren (M3, M6-7, M10, M16, M20, M24), poeren (M1, M15, M22) en goten (M4, M8, M9, M23) zijn gemetst met een donkergrijze cementmortel.

De meeste muurresten zijn poeren (Fig. 46). Ze zijn opgebouwd uit bakstenen van 18x8x5 cm en gemetst met cementmortel. Bovenaan worden ze afgedekt door een natuurstenen blok. Onderaan zijn ze gefundeerd op een betonnen sokkel, die tot net in de moederbodem gezet is. De poeren zijn gerelateerd aan het gesloopte magazijn. Enkel M22 wijkt af. Deze poer is volledig in baksteen uitgevoerd en gaat wel tot in de moederbodem, die daardoor plaatselijk verstoord is. Het is ook de enige poer waar rond een insteek (S94) vastgesteld is (Fig. 47). Gezien de afwijkende bouwwijze ten opzichte van de andere poeren, is M22 mogelijk ouder dan de andere poeren.



Fig. 46: M1 (M9 uit het vooronderzoek)



Fig. 47: M22 en S94 (M7 en S6 uit het vooronderzoek)

5.4.2 Paalsporen

S42-44 zijn vierkante paalsporen met afmetingen van ongeveer 20 bij 20 cm. De bewaringsdiepte van de vulling bedraagt maximaal 8 cm. Op basis van hun scherpe aflijning en homogene donkergrijze vulling, dateren ze vermoedelijk in de nieuwe of nieuwste tijd.

5.4.3 Kuilen

S41, S45, S126 en S144 zijn ovale of onregelmatige kuilen met een donkere, sterk gevlekte vulling. S41, S45 en S144 dateren op basis van het vondstmateriaal, met name steenkool, industrieel wit aardewerk en industrieel vensterglas, in de nieuwste tijd. In doorsnede zijn de kuilen tussen 10 en 50 cm diep (Fig. 48, Fig. 49).



Fig. 48: S144



Fig. 49: Doorsnede van S144

5.4.4 Verstoringen

S1-4, S10, S13-16, S29-30, S32-34, S60, S64-65, S67, S69, S74-75, S81, S116-117 en S137 zijn verstoringen. De verstoringen lijken doorgaans het gevolg van de uitbraak van muren, maar ook van zeefactiviteiten van puinhoudende grond (S60) of van olievertreiniging (S74) (Fig. 50). De kelders werden ook geregistreerd als verstoringen.

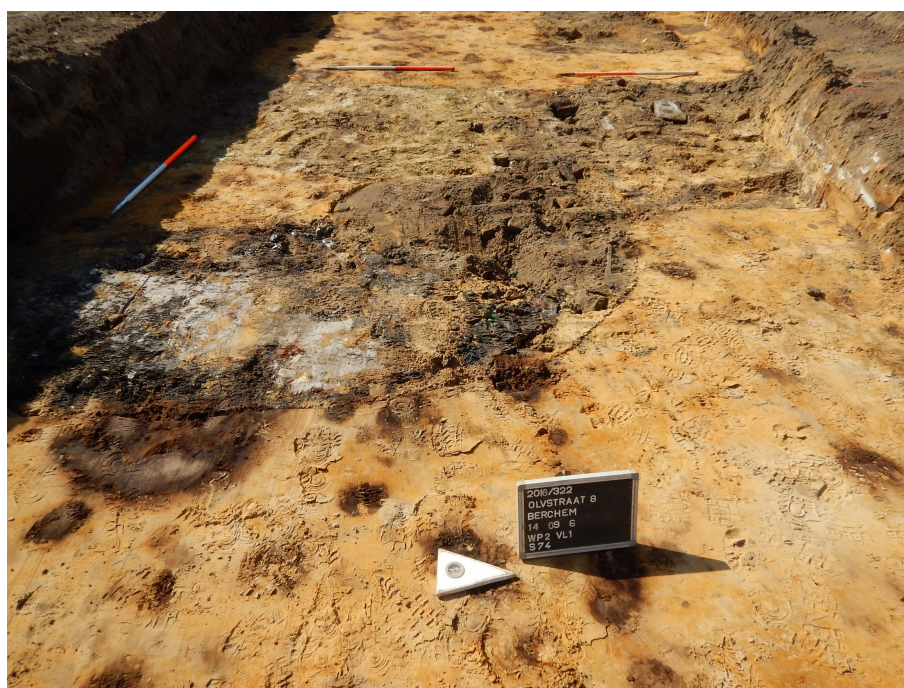


Fig. 50: S74

5.5 Natuurlijke sporen

S17, S19, S23-26, S28, S36, S38-40, S54-55, S62 en S97 zijn ovale, natuurlijke sporen. S54 is bijvoorbeeld licht bruingrijs gevlekt. Het spoor is te interpreteren als de resten van een boomval (Fig. 51). De sporen werden geregistreerd en gecoupeerd om hun interpretatie als natuurlijk spoor te bevestigen.



Fig. 51: S54

6 Discussie

Het onderzoeksgebied is gelegen op een interessante landschappelijke locatie, namelijk op de noordelijke uitloper van de Boomse Cuesta (zie 4.1.3) ten zuidoosten van de Scheldevallei. Onder het plaggendek werden oudere archeologische resten aangetroffen met een goede bewaringstoestand. De oudere archeologische resten wijzen op menselijke activiteiten, met name landbouwactiviteiten, in de regio tijdens de ijzertijd. Deze resten zijn de eerste aangetroffen oudere sporen in de nabije omgeving, waardoor geen vergelijking met andere gelijktijdige vindplaatsen in de nabije omgeving mogelijk is. Er werden enkel spiekers geregistreerd. Typologisch bieden ze weinig houvast voor datering. Op basis van het vondstmateriaal werden de sporen reeds in de ijzertijd gedateerd. ¹⁴C-datering op houtskool uit spieker 1 bevestigde deze datering en kon deze verfijnen tot de vroege ijzertijd.

De resultaten van het uitgevoerde onderzoek bieden beter inzicht in de menselijke activiteiten in de regio tijdens de ijzertijd. Ze tonen het belang van de gunstige landschappelijke ligging van het terrein aan en laten toe het archeologisch potentieel van terreinen in de nabije omgeving naar de toekomst toe beter in te schatten. De aanwezige spiekers wijzen op landbouwactiviteiten. Deze mensen moeten ook in de buurt gewoond hebben en hun doden begraven hebben.

7 Antwoord onderzoeksvragen

Aan het einde van het geboden overzicht rest ons enkel nog het beantwoorden van de onderzoeksvragen die voorafgaand aan de opgraving gesteld werden.

- Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de aanwezige archeologische resten?
 - Enerzijds werden er recente archeologische resten geregistreerd, voornamelijk muurresten, kuilen en verstoringen uit de nieuwste tijd. Anderzijds werden er oudere archeologische resten vastgesteld, namelijk spiekers uit de ijzertijd. De bewaringstoestand van de sporen was over het algemeen goed.
- Hoe is de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
 - Er werden spiekers uit de (vroeg) ijzertijd en resten uit de nieuwe tot nieuwste tijd geregistreerd tijdens het onderzoek. De spiekers respecteren elkaar en vertonen geen oversnijdingen, wat doet vermoeden dat ze gelijktijdig zijn. Er werden geen sporen uit andere periodes aangetroffen.
- Hoe verhoudt de site zich in de ruimere omgeving m.b.t. de periodes waarvoor archeologisch erfgoed werd aangetroffen?
 - De bewoningsresten uit de (vroeg) ijzertijd die op de site werden aangetroffen, zijn de eerste die in de omgeving werden aangetroffen, waardoor geen vergelijkingen mogelijk is. Het onderstreept aan de andere kant wel het belang van de vondst over onze kennis van het archeologische verleden van Berchem en laat naar de toekomst toe het archeologisch potentieel van terreinen in de nabije omgeving beter in te schatten.
- Wat is de omvang en onderlinge samenhang van de aangetroffen sporen. Kan een fasering onderscheiden worden?
 - Er werden relatief veel paalsporen uit de ijzertijd geregistreerd, naast resten uit de nieuwe en nieuwste tijd. De meeste paalsporen konden ingepast worden in structuren, namelijk spiekers. De spiekers respecteren elkaar en vertonen geen oversnijdingen, wat doet vermoeden dat ze gelijktijdig zijn. De muurresten, waaronder poeren, uit de nieuwste tijd zijn gerelateerd aan het gesloopte magazijn. Er kan geen fasering onderscheiden worden in de respectievelijke periodes.
- Kunnen gebouwplattegronden worden herkend of kan een uitspraak gedaan worden over de constructiewijze of functie? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
 - Er werden enkel bijgebouwen herkend, die dienst deden als graanopslagplaats. Het zijn vierposten- en zespostenspiekers. Er zijn geen aanwijzingen voor een interne organisatie binnen de gebouwen.
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
 - De ijzertijdspekers en het handgevormd aardewerk zijn materiële aanwijzingen voor landbouwactiviteiten die op de site of op de aansluitende terreinen hebben plaatsgevonden in de metaaltijden. Dit past in de historische context van de locatie. Ook op historische kaarten uit de nieuwe tijd is het terrein aangegeven als akkerland. In de ruimere omgeving werden nog geen gerelateerde bewoningsresten uit de ijzertijd aangetroffen.

- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de Antwerpenaar gedurende hun gebruiksperiode?
 - Op basis van de aangetroffen vondsten is het moeilijk uitspraken te doen over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de Antwerpenaar gedurende hun gebruiksperiode.
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook materiële cultuur?
 - Het handgevormd aardewerk dateert de oudste sporen in de ijzertijd. Verder levert het vondstmateriaal geen nieuwe inzichten. Datering van houtskool uit spieker 1 plaatst de structuur specifiek in de vroege ijzertijd.
- Welke analyses dienen uitgevoerd te worden om de kennis over (dit deel) van de geschiedenis van Berchem te verfijnen en/of bij te stellen?
 - Er werden twee ¹⁴C-dateringen uitgevoerd op houtskool uit de paalsporen van spieker 1 om een fijnere datering te bekomen dan op basis van het vondstmateriaal.
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Antwerpen?
 - De resultaten van dit onderzoek zijn uniek en erg belangrijk, omdat ze de eerste zijn die menselijke activiteiten uit de ijzertijd attesteren in de nabije omgeving. De informatie is een eerste stap in het oplossen van de lacune die tot voor kort bestond met betrekking tot de metaaltijden in de omgeving.

8 Samenvatting

Op het terrein zal een nieuwbouwproject van 58 appartementen met ondergrondse parkeergarage worden gerealiseerd. Naar aanleiding van deze plannen werd voorafgaand een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd door het agentschap Onroerend Erfgoed. Tijdens het vooronderzoek kwamen verspreid over de proefputten verschillende sporen aan het licht. Daarom werd een opgraving nodig geacht.

Tijdens het vervolgonderzoek kwamen resten uit de (vroeg) ijzertijd en resten uit de nieuwe en nieuwste tijd aan het licht. De sporen uit de ijzertijd omvatten in hoofdzaak acht graanschuurtjes of spiekers. De resten uit de nieuwe en nieuwste tijd omvatten voornamelijk muurresten, verstoringen en puinkuilen.

9 Sommaire

58 nouveaux appartements avec parkings souterrains vont être construits sur le terrain. Des recherches archéologiques préliminaires avaient détectées la présence de vestiges de l'âge du fer, ainsi que de vestiges récents. Suite à cela des fouilles, s'étendant sur une superficie d'environ 2153 m², ont eu lieu sur le terrain pendant les mois de juillet et septembre 2016,.

Les fouilles ont révélées la présence de vestiges de l'âge du fer et des temps modernes. Des trous de poteaux appartenant à huit édifices de stockage ont été retrouvés, ainsi que des vestiges d'un hangar démoli récemment.

10 Bibliografie

10.1 Publicaties

Adams, R./S. Vermeire, 2002: *Toelichting bij de quartairgeologische kaart. Kaartblad 15 Antwerpen, Gent.*

Reyns, N./L. Claessens, 2016: *Archeologisch vooronderzoek: Berchem (Antwerpen), Onze-Lieve-Vrouwstraat 8*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 304).

van den Broeke, P.W., 2012: *Het handgevormde aardewerk uit de ijzertijd en de Romeinse tijd van Oss-Ussen. Studies naar typochronologie, technologie en herkomst*, Leiden.

10.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2016)
<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2016)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2016)
<https://geo.onroerenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2016)
<http://www.geopunt.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2016)
Agentschap Onroerend Erfgoed
<http://www.onderzoeksbalans.be>

11 Bijlagen

11.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel
WP	Werkput
S	Spoor
PR	Profiel

11.2 Archeologische periodes

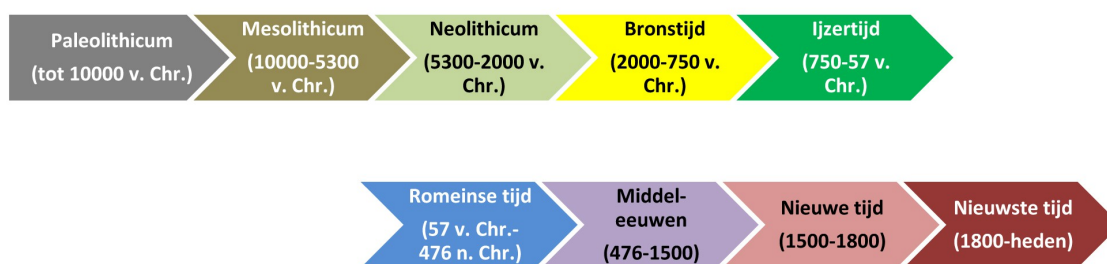


Fig. 52: Archeologische periodes

11.3 Plannen en tekeningen

Plan 1: Situering
Plan 2: Fasering

11.4 Harrismatrix

Aparte bijlage

11.5 Monsterlijst

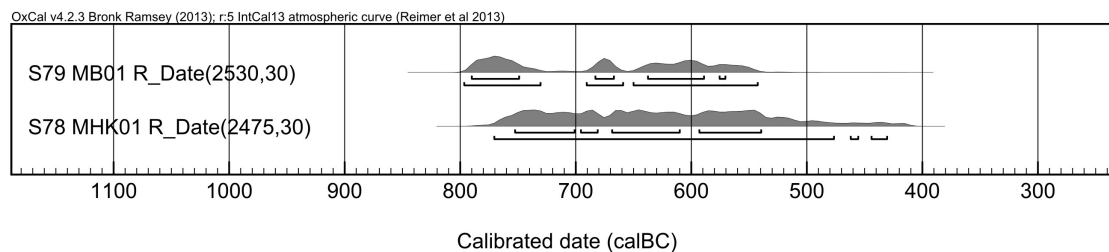
11.5.1 Houtskool

Datum	Monsternr	Werkput	Spoor	Vlak/coupe	Inzameling-wijze	Volume (geschatte aantal)	VlakNr.	Doel van staal	Voorbereidende behandelingen
16/09/2016	MHK01	2	S78	Coupe	Manueel	2	1	C14-Datering	selectie
16/09/2016	MHK02	2	S79	Coupe	Manueel	verwaarloosbaar	1	C14-Datering	
16/09/2016	MHK03	2	S130	Coupe	Manueel	2	1	C14-Datering	
16/09/2016	MHK04	2	S140	Coupe	Manueel	verwaarloosbaar	1	C14-Datering	

11.5.2 Bulkmonsters

Datum	Monsternr	Werkput	Spoor/muur	Vlak	Monstername	Behandeling zeef	Residu
16/09/2016	MB01	2	S79	1	Bulk 10 l	# 5 mm, 2 mm, 0,5 mm	HK, bot (5 mm), rest
16/09/2016	MB02	2	S96	1	Bulk 10 l	# 2 mm, 0,5 mm	HK, rest
16/09/2016	MB03	2	S113	1	Bulk 10 l	# 5 mm, 2 mm, 0,5 mm	HK, AW (5 mm), rest
16/09/2016	MB04	2	S122	1	Bulk 10 l	# 2 mm, 0,5 mm	HK, rest
16/09/2016	MB05	2	S140	1	Bulk 10 l	# 2 mm, 0,5 mm	HK, rest

11.6 Resultaten ¹⁴C-dateringen



11.7 Sporenlijst

Legende:

D: donker

L: licht

BR: bruin

GE: geel

GR: grijs

OR: oranje

ZW: zwart

GEVL: gevlekt

HOM: homogeen

LW: langwerpig

ONR: onregelmatig

RH: rechthoekig

G: greppel

K: kuil

N: natuurlijk

PS: paalspoor

V: verstoring

Werk-put	Vlak	Spoor	Kleur			Homogeen/heterogeen	Vorm	Interpretatie
			Donker/licht	Hoofd-kleur	Bijkleur			
1	1	1 - 4	D	BR	GE	GEVL	ONR	V
1	1	5	D	BR	GR	GEVL	LW	Insteek
1	1	6	D	GR	BR	GEVL	LW	Insteek
1	1	7&8		GE	BR	GEVL	ONR	Ploegspoor
1	1	9	D	BR		HOM	RH	V goot (M4)
1	1	10	D	BR	GR	GEVL	RH	V
1	1	11	D	BR	GR	GEVL	LW	Insteek M3
1	1	12 A, B, C		BR	GR	GEVL	ONR	PS
1	1	13	D	BR GR	OR BR	GEVL	ONR	V
1	1	14	D	ZW BR	BR	GEVL	ONR	V
1	1	15	L	BR OR	GR BR	GEVL	ONR	V
1	1	16	D	BR	GR BR	GEVL	ONR	V
1	1	17	D	BR ZW	GR	GEVL	OVAAL	N
1	1	18	D	GR	GR ZW	GEVL	ROND	PS
1	1	19	D	BR GR	ZW GR	GEVL	ROND	N
1	1	20	D	BR GR		HOM	ROND	N
1	1	21	D	BR	GR	GEVL	OVAAL	PS
1	1	22	D	BR GR	GE	GEVL	ROND	PS + KERN
1	1	23	D	GR	ZW GR	GEVL	ROND	N
1	1	24	D	GR	BR	GEVL	OVAAL	N
1	1	25	D	GR	BR ZW	GEVL	ONR	N
1	1	26	D	GR	BR ZW	GEVL	ROND	N
1	1	27	D	BR	BR OR	GEVL	OVAAL	PS A+B
1	1	28	D	LGR	GR ZW	GEVL	ROND	N
1	1	29	D	GR	BR	GEVL	RECHTH	V
1	1	30	D	GR	OR BR	GEVL	ONR	V
1	1	31	D	BR GR	ZW GR	GEVL	RECHTH	INSTEEL M8
1	1	32	D	GR		HOM	RECHTH	V
1	1	33	D	GR ZW	BR	GEVL	ROND	V
1	1	34	/	/		/	ONR	V
1	1	35	D	ZW GR	LGR	GEVL	ROND	PS
1	1	36	L	GR	BR	GEVL	ROND	PS
1	1	37	D	BR		HOM	RECHTH	INSTEEL M
1	1	38	D	GR BR	ZW GR	GEVL	ROND	PS

Werk-put	Vlak	Spoor	Kleur			Homogeen/ heterogeen	Vorm	Interpretatie
			Donker/ licht	Hoofd- kleur	Bijkleur			
1	1	39	L	BR GR	DGR BR	GEVL	ROND	N
1	1	40	L	BR GR	DBR ZW	GEVL	ROND	N
1	1	41	D	GR ZW		HOM	ROND	K
1	1	42	D	GR		HOM	VIERK	PS
1	1	43	D	GR BR		HOM	VIERK	PS
1	1	44	D	GR		HOM	VIERK	PS
1	1	45	D EN L	D: GR ZW L: BR OR	D: BR OR L: GE WIT	GEVL	ROND	K
1	1	46	D	GR ZW		HOM	ROND	PS
1	1	47	D	GR BR		HOM	ROND	PS
1	1	48	D	GR		HOM	OVAAL	PS
1	1	49	D	GR	ZW	GEVL	ROND	PS
1	1	50	D	GR BR		HOM	ROND	PS
1	1	51	D	GR	ZW	GEVL	ONR	K
1	1	52	L	GE OKER	GR	GEVL	ROND	K
1	1	53	D	BR GR	BR	GEVL	OVAAL	PS A+B
1	1	54	L	BEIGE	GE BR	GEVL	OVAAL	N (BOOMVAL)
1	1	55	D	BR GR	ZW GR	GEVL	ROND	N
1	1	56	D	GR		HOM	ROND	PS
1	1	57	D	GR ZW		HOM	ROND	PS
2	1	58	D	BR		HOM	RECHTH	INSTEEL M ZIJKANT WP
2	1	59	D	BR	LBR	GEVL	RECHTH	INSTEEL M10
2	1	60	D	BR	GR BR	GEVL	RECHTH	V
2	1	61	D	GR BR	GR	GEVL	LANGWERPIG	GOOT IN 2 DELEN
2	1	62	D	BR		HOM	RECHTH	INSTEEL BIJ M13
2	1	63	D	GR BR		HOM	ROND	PS
2	1	64	D	GR	GR ZW	GEVL	ONR	V
2	1	65	D	BR	GR	GEVL	ONR	V
2	1	66	L	BR	OR GE	GEVL	RECHTH	INSTEEL BIJ POER 17
2	1	67	D	BR	GE	GEVL	ONR	V
2	1	68	D	BR	GR	GEVL	RECHTH	INSTEEL BIJ M10
2	1	69	D	BR	GE	GEVL	ONR	V
2	1	70	D	BR		HOM	RECHTH	GOOT?
2	1	71	D	BR	OR	GEVL	ONR	K
2	1	72	D	BR		HOM	RECHTH	INSTEEL BIJ M8
2	1	73	D	BR		HOM	RECHTH	V
2	1	74	D	GR	ZW	GEVL	ONR	V
2	1	75	D	BR	GR	GEVL	ONR	V
2	1	76-80 + 82	D	GR		HOM	OVAAL	PS
2	1	81	D	BR	GR	GEVL	RECHTH	V
2	1	83	D	GR	GE	GEVL	LANGWERPIG	G
2	1	84	D	GR	GE	GEVL	ONR	K
2	1	85-87 + 89	D	GR		HOM	RECHTH	PS

Werk-put	Vlak	Spoor	Kleur			Homogeen/ heterogeen	Vorm	Interpretatie
			Donker/ licht	Hoofd- kleur	Bijkleur			
2	1	88	D	GR		GEVL	VIERK	PS
2	1	90	D	BR	LBR	GEVL	RECHTH	N
2	1	91	D	GR	BR	GEVL	OVAAL	PS
2	1	92	D	GR	BR	GEVL	ROND	PS
2	1	93	D	BR	LBR	GEVL	OVAAL	PS
2	1	94	D	BR	GE	GEVL	VIERK	INSTEEL M22
2	1	95	D	GR	LBR	GEVL	RECHTH	K
2	1	96	D	BR	GR	GEVL	ROND	PS
2	1	97	D	BR	GE	GEVL	OVAAL	N
2	1	98	D	BR	LBR	GEVL	ROND	PS
2	1	99	D	BR	GR	GEVL	OVAAL	N
2	1	100	D	BR	GR	GEVL	OVAAL	PS
2	1	101	D	GR	BR	GEVL	OVAAL	PS
2	1	102	D	GR	GE	GEVL	ONR	K
2	1	103	D	GR	BR	GEVL	RECHTH	INSTEEL M23
2	1	104	D	BR	GR	GEVL	OVAAL	PS
2	1	105	D	GR	BR	GEVL	OVAAL	PS
2	1	106	D	BR	GR	GEVL	OVAAL	PS
2	1	107	D	GR	BR	GEVL	ROND	PS
2	1	108	D	GR	LGR	GEVL	OVAAL	K
2	1	109	D	GR	BR	GEVL	OVAAL	PS
2	1	110	L	BR	GE	GEVL	ROND	N
2	1	111	D	BR	GR	GEVL	RECHTH	PS
2	1	112	D	BR	GR	GEVL	RECHTH	PS
2	1	113	D	BR	GR	GEVL	ROND	PS
2	1	114	D	BR	GR	GEVL	RECHTH	INSTEEL Kelder
2	1	115	D	BR	GR	GEVL	ONR	K
2	1	116	D	GR	LBR	GEVL	ONR	V
2	1	117	L	BR	BR/GE	GEVL	RECHTH	V
2	1	118	D	BR	GR	GEVL	ROND	PS
2	1	119	D	BR	GR	GEVL	ROND	PS
2	1	120	D	GR	BR	GEVL	ROND	PS
2	1	121	D	GR	BR	GEVL	ROND	PS
2	1	122	D	GR	BR	GEVL	ROND	PS
2	1	123	D	GR	BR	GEVL	RECHTH	V
2	1	124	D	BR	GR/BL	GEVL	ONR	V
2	1	125	D	BR	GR	GEVL	ROND	PS
2	1	126	D	BR	LBR	GEVL	ONR	K
2	1	127	D	BR	LBR	GEVL	OVAAL	N
2	1	128	D	BR	LBR	GEVL	RECHTH	INSTEEL M24
2	1	129	D	GR	BR	GEVL	ROND	N
2	1	130	D	BR	GR	GEVL	ROND	PS
2	1	131	D	GR	BR	GEVL	ROND	PS
2	1	132	D	GR	BR	GEVL	ROND	PS
2	1	133	D	BR	GR	GEVL	OVAAL	PS
2	1	134	D	BR	GR	GEVL	OVAAL	PS

Werk-put	Vlak	Spoor	Kleur			Homogeen/ heterogeen	Vorm	Interpretatie
			Donker/ licht	Hoofd- kleur	Bijkleur			
2	1	135	D	BR	GR	GEVL	ROND	PS
2	1	136	D	BR	GR	GEVL	ROND	PS
2	1	137	D	BR	LGR	GEVL	RECHTH	V
2	1	138	D	BR	GR	GEVL	OVAAL	PS
2	1	139	D	GR	BR	GEVL	ROND	PS
2	1	140	D	BR	GR	GEVL	ROND	PS
2	1	141	D	GR	BR	GEVL	ROND	PS
2	1	142	D	GR	BR	GEVL	ROND	PS
2	1	143	D	BR	GR	GEVL	ROND	PS
2	1	144	D	BR	LBR	GEVL	OVAAL	K
2	1	145	L	BR	GE	GEVL	ROND	N

11.8 Murenlijst

Werk-put	Muur	Materiaal	Formaat (in cm)			Mortel			Interpretatie
			Lengte	Breedte	Hoogte	Hardheid	Samen- stelling	Kleur	
1	1	Baksteen	18	8	5	zeer hard	cement	donkergrijs	conische poer met bakstenen bovenbouw en cementen onderbouw, natuursteen op top
1	2	Baksteen	18	8,5	4,5	vrij hard	kalk	lichtgrijs	bodem van overwelfd gedeelte, 102 cm breed, gewelf ca.1m hoog boven vloer
1	3 A+B	baksteen	18	7,5	4,5	zeer hard	cement	donkergrijs	recente muren, +-56 cm breed deels met vestandingen t.h.v kelder minstens 2,2 m diep (bodem niet bereikt, te veel puin)
1	4	baksteen, natuursteen	18	8	5	zeer hard	cement	donkergrijs	goot
1		baksteen	18	8	5	zeer hard	cement	donkergrijs	keldermuur
1	5	baksteen	18	8	5	zeer hard	cement	donkergrijs	keldermuur
1	6	baksteen	18	8	5	zeer hard	cement	donkergrijs	keldermuur
1	7								
1	8								
2	9	baksteen	18	8	5	zeer hard	cement	donkergrijs	keldermuur
2	10	cement				zeer hard	cement	lichtgrijs	cementblok

Werk-put	Muur	Materiaal	Formaat (in cm)			Mortel			Interpretatie
			Lengte	Breedte	Hoogte	Hardheid	Samen-stelling	Kleur	
2	11	baksteen	18	8	5	zeer hard	cement	lichtgrijs	keldermuur tegen M10 met 2 haakse uitlopers
2	13					zeer hard	cement	lichtgrijs	cementblok tegen M13
2	12	baksteen				zeer hard	cement	lichtgrijs	goot met 2 bakstenen randen
2	14	baksteen, natuursteen, cement	18	8	5	zeer hard	cement	donkergrijs	conische poer met bakstenen bovenbouw en cementen onderbouw, natuursteen op top
2	15	baksteen	18	8	6	vrij zacht	kalk	lichtbeige	keldermuur
2	16	baksteen	18	8	6	zeer hard	cement	donkergrijs	poer
2	17	baksteen	17	4		zeer hard	cement	donkergrijs	funderingsmuur
2	18	cement				zeer hard	cement		poer
2	19	baksteen	18	8	6	zeer hard	cement	donkergrijs	keldermuur
2	20	baksteen	18	8	6	zeer hard	cement	donkergrijs	keldermuur
2	21	baksteen	18	8	5	zeer hard	cement	lichtgrijs	poer
2	22	baksteen, natuursteen	18	8	5	zeer hard	cement	lichtgrijs	goot
2	23	baksteen	18	8	5	zeer hard	cement	donkergrijs	keldermuur
2	24	baksteen	17	8	4,5	zeer hard	cement	donkergrijs	goot met 2 bakstenen randen
2	25	baksteen	19	9	5	zeer hard	cement	donkergrijs	rechthoekige aanbouw bij M25 met bakstenen afdekking (18/8/5)
	26								

11.9 Vondstenlijst

Vond stnr.	Locatie		Inzamelingswij ze	Aardewerk		Glas	Metaal	Steen
	Werkput	Spoor		Vaatwerk	Bouwmateriaal	Vaatwerk	Bouwmateriaal	Lei
V01	1	9	vlak	4		2	2	1
V02	1	41	coupe	1				
V03	2	111	coupe		1			
V04	2	113	coupe	4				
V05	2	132	coupe	1				
V06	2	144	coupe	1				
V07	2	113	bulk 10 l	1				

11.10 Digitale gegevensdrager

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.

Archeologisch onderzoek - Berchem - OLVstraat 8 (2016/322)

Plan 1 Situering

Hoogte maaiveld in m TAW
Hoogte spoor in m TAW
Vondsten (V) en staalnames (St)

Werkputcontour

Structuur

Nieuwe/nieuwste tijd

Middeleeuwen/nieuwe tijd

Middeleeuwen

Romeinse tijd

Metaaltijden

Steentijd

Onbepaalde datering

Verstoring

Natuurlijk spoor

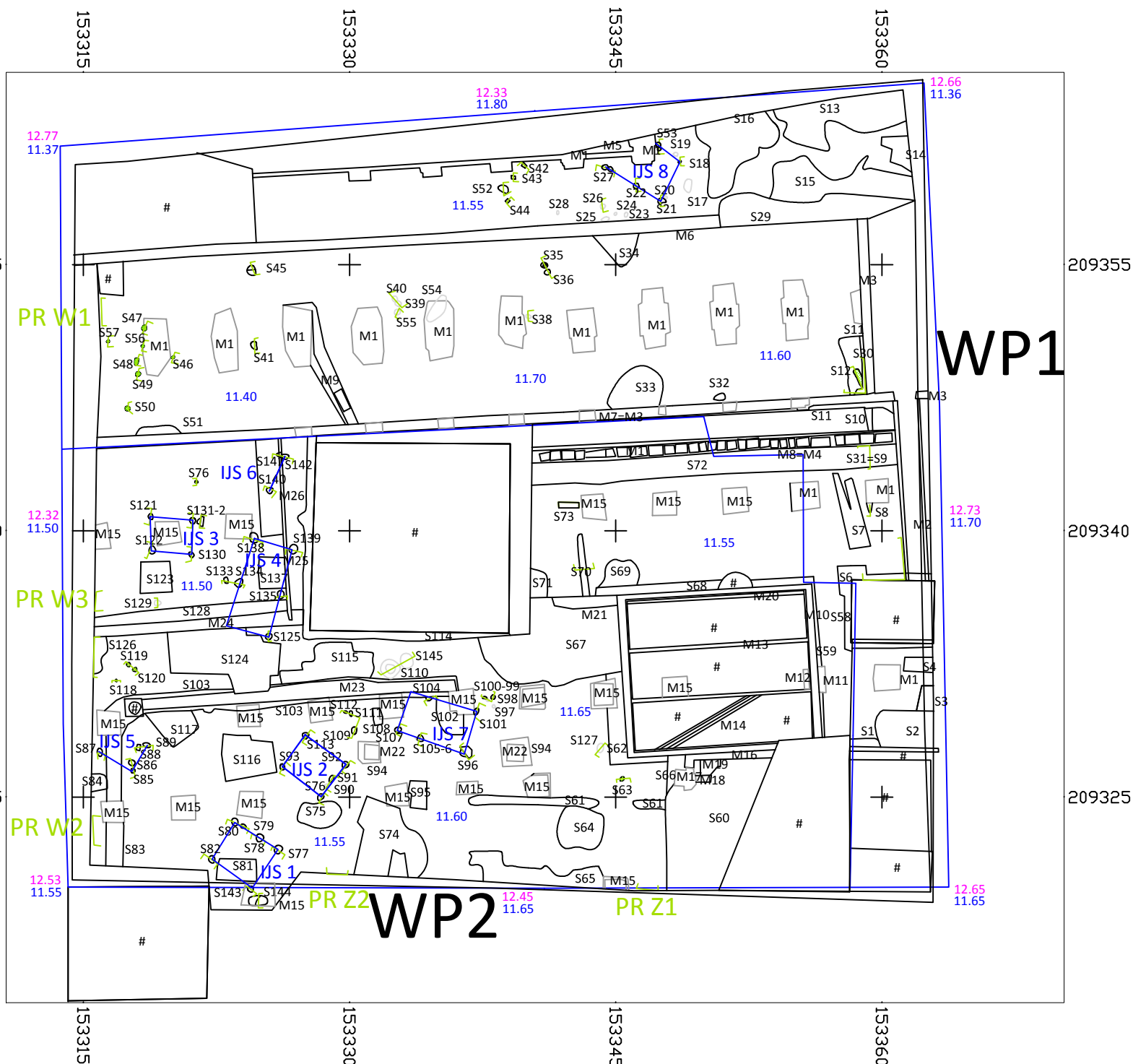
Sporen in vlak 2

1	2	3

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
1. Sporen die met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A4
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: n.v.t.
Datum afwerking: 05/01/2017

All-Archeo bvba



Archeologisch onderzoek - Berchem - OLVstraat 8 (2016/322)

Plan 1 Fasering

Hoogte maaiveld in m TAW
Hoogte spoor in m TAW
Vondsten (V) en staalnames (St)

Werkputcontour

Structuur

Nieuwe/nieuwste tijd

Middeleeuwen/nieuwe tijd

Middeleeuwen

Romeinse tijd

Metaaltijden

Steentijd

Onbepaalde datering

Verstoring

Natuurlijk spoor

Sporen in vlak 2

	1	2	3
Nieuwe/nieuwste tijd			
Middeleeuwen/nieuwe tijd			
Middeleeuwen			
Romeinse tijd			
Metaaltijden			
Steentijd			
Onbepaalde datering			
Verstoring			

Opmerking: Niet alle periodes komen noodzakelijk voor bij dit project!
1. Sporen die met zekerheid grenzende waarschijnlijkheid gedateerd kunnen worden.
2. Sporen die waarschijnlijk in een bepaalde periode dateren, maar waarbij niet alle indicatoren aanwezig zijn om dit met zekerheid te zeggen.
3. Sporen waarvan een vermoeden bestaat dat ze gedateerd kunnen worden, maar waarbij het merendeel van de indicatoren ontbreekt om dit met genoeg stelligheid te doen.

Coördinaten in Lambert 72

Formaat: A4

ID: Grondplan

Initiële opstelling: Digitaal

Onderkaart: n.v.t.

Datum afwerking: 05/01/2017

All-Archeo bvba

